

**ue**  
SYSTEMS INC  
The **ultrasound** approach



UE SYSTEMS INC.  

---

MANUAL **ULTRAVIEW**

# ÍNDICE

<b>1. CONSIDERACIONES PARA EL USUARIO</b>	<b>5</b>
1.1 Legal	5
1.2 Conformidad	5
1.3 Marcado	6
1.4 Soporte al cliente	6
1.5 Uso previsto para el aparato	7
1.6 Eliminación de residuos electrónicos	7
<hr/>	
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
2.1 Seguridad para el usuario	8
2.2 Especificaciones	9
2.3 Contenido del paquete	10
2.4 Partes de la cámara	10
2.5 Componentes de la batería externa	12
2.5.1 Partes de la batería extraíble RRC2040	12
2.5.2 Cargador de la batería extraíble RRC2040	12
2.5.3 Partes de la batería externa Tracer	13
2.5.4 Cargador de la batería externa Tracer	13
2.6 Repuestos y accesorios	13
<hr/>	
<b>3. COMO EMPEZAR</b>	<b>14</b>
3.1 Repuestos y accesorios	14
3.1.1 Recarga de la batería RRC2040	14
3.1.2 Recarga de la batería externa Tracer	15
3.2 Encendido	16
3.2.1 Encendido con la batería extraíble RRC2040	16
3.2.2 Encendido con la batería externa Tracer	18
3.3 Asistente de configuración del dispositivo	18
3.3.1 Registro del dispositivo	19
3.4 Apagado	19
3.4.1 Apagado con la RRC2040	19
3.4.2 Apagado con la batería externa Tracer	19
<hr/>	
<b>4. INTERFAZ DE USUARIO</b>	<b>20</b>
4.1 Mapa térmico	20
4.2 Tomar una captura	21
4.3 Grabar un vídeo	21
4.4 Explorador de capturas	21
4.4.1. Opciones de subida de capturas	22
4.5 Zoom	22

4.6 Configuración rápida	22
4.6.1 Brillo de la pantalla	22
4.6.2 Modo de fuente: simple / múltiples	22
4.7 Configuración	23
4.7.1 Configuración de red	23
4.7.2 Configuración horaria	23
4.7.3 Cambio de modo de inspección	24
4.7.4 Configuración avanzada	24
Idioma	24
Unidades de distancia	24
Restablecer configuración de fábrica	24
Filtros disponibles	24
Eliminar todos los datos de la memoria	24
Modo calibración	24
4.7.5 Configuración para inspección de fugas	24
4.7.6 Configuración para inspección eléctrica	25
4.8 Filtros	25
4.9 Análisis en tiempo real	25
4.10 Subida de datos a la nube	25
4.11 Exportación de datos mediante USB	26

---

## 5. APLICACIONES - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

5.1 Detección de fugas	27
5.1.1 Filtros	27
5.1.2 Distancia	28
5.1.3 Configuración específica del modo fugas	28
Unidades	28
Moneda	28
Coste eléctrico	28
Temperatura ambiental	28
Humedad relativa	28
Factor de corrección de la medida	28
Potencia específica	28
5.2 Detección de anomalías eléctricas	28
5.2.1 Filtros	29
5.2.2 Distancia	29

---

## 6. TÉCNICAS DE USO

6.1 Uso en general	30
6.2 Detectando el origen del sonido	30
6.3 Reflexiones acústicas	31
6.4 Distancia	32

7. NUBE	33
---------	----

---

8. MANTENIMIENTO	34
8.1 Almacenamiento	34
8.2 Limpieza	34
8.3 Daños visuales y/o permanentes	35

---



## 1. CONSIDERACIONES PARA EL USUARIO

### 1.1 Legal

Para conocer los términos de la garantía, póngase en contacto con nosotros o su distribuidor.

**©2021, UE Systems Inc.** Todos los derechos reservados a nivel mundial.

Los nombres y las marcas que aparecen en los productos aquí descritos son marcas registradas o marcas registradas de UE Systems y/o sus empresas subsidiarias.

Todas las demás marcas comerciales, nombres comerciales o nombres de empresas a los que se hace referencia en este documento se utilizan únicamente para su identificación y son propiedad de sus respectivos dueños.

UE Systems Inc. se compromete a una política de desarrollo continuo; por lo tanto, nos reservamos el derecho de realizar cambios y mejoras en cualquiera de los productos sin previo aviso.

**SALVO LO DISPUESTO EXPRESAMENTE EN ESTA SECCIÓN DEL MANUAL, UE SYSTEMS LTD NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA, IMPLÍCITA, LEGAL O DE OTRO TIPO, Y RECHAZA ESPECÍFICAMENTE CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO CON RESPECTO AL PRODUCTO Y LA DOCUMENTACIÓN.**

### 1.2 Conformidad

Advertimos al usuario que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

**Nota:** Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase A. Puede causar interferencias con los receptores de radiofrecuencia en zonas residenciales y el usuario debe corregir las interferencias por sí mismo. La conformidad CEM del equipo se indica mediante el marcado CE que lleva el equipo.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

**NOTA:** Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase A, de acuerdo con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites

están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y

Si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su cargo.



### 1.3 Marcado

La etiqueta de identificación del dispositivo, y los marcados CE- y WEEE- está situados en la parte superior izquierda del UltraView (*imagen 1*).

La etiqueta identificativa contiene la siguiente información: Nombre del producto, etiqueta de certificación ISED, número de serie, Identificación CMIIT, país de origen, nombre de la compañía y marcado de aprobación.

La ID electrónica o e-label que contiene toda la información regulatoria es la etiqueta identificativa primaria del UltraView. La e-label está disponible desde la interfaz de usuario del UltraView. Para abrir la e-label, presiona el icono **Configuración** y elige **Info. dispositivo**.

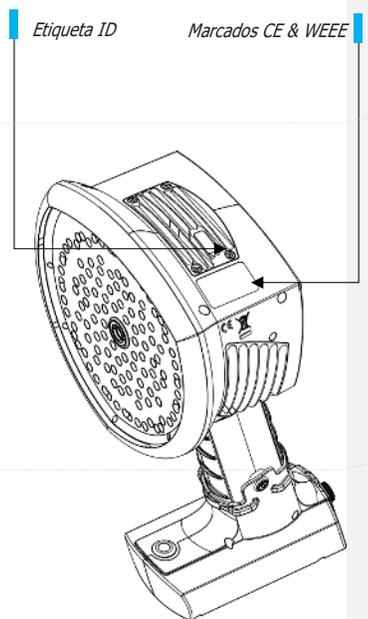
ISED: La etiqueta de certificación ISED es un marcaje que consiste en el número de la compañía (CN) y el número de producto único (UPN). Número de serie: los cuatro primeros símbolos del número de serie corresponden al número de modelo del equipo y los cuatro últimos son los números identificativos del dispositivo:

	Número de serie	
Número del modelo	AC13xxxx	ID dispositivo

### 1.4 Soporte al cliente

No dude en ponerse en contacto con nuestro Centro de Soporte al Cliente si su dispositivo presenta algún problema o tiene alguna pregunta acerca de su producto. Por favor, incluya el número de serie de su dispositivo en su consulta.

Para pedir soporte, visite [www.uesystems.com](http://www.uesystems.com).



**Imagen 1.** Posición de las etiquetas en el UltraView.

Commented [ML1]: Qué es carados?

Commented [ML2]: Modificado tras comprobar UV

## 1.5 Uso previsto del dispositivo

La cámara UltraView está destinada a la detección y análisis acústico de emisiones de sonido provenientes de sistemas de aire comprimido y sistemas eléctricos.

No se garantiza que la lectura de dB calculada por el equipo se corresponda con el valor absoluto de presión acústica.

Siga todas las instrucciones . Por favor, tenga en cuenta que al utilizar el dispositivo está aceptando los términos de uso. Un uso no apropiado del dispositivo puede derivar daños en este o lecturas falsas de sus sensores.

## 1.6 Eliminación de los residuos electrónicos

### PARA USUARIOS DE LA UNION EUROPEA

Los aparatos eléctricos y electrónicos contienen materiales, componentes y sustancias que pueden ser peligrosos y suponen un riesgo para la salud humana y el medio ambiente cuando los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no se manipulan correctamente.

Los aparatos marcados con el cubo de basura tachado (véase la derecha) son aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo del cubo de basura tachado indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica no separada, sino que deben desecharse por separado.

Para ello, todas las autoridades locales han establecido planes de recogida según los cuales los residentes pueden deshacerse de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en un centro de reciclaje u otros puntos de recogida, o bien serán recogidos directamente en los hogares. Se puede obtener información más detallada de las administraciones locales responsables de la gestión de residuos.



## 2. INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir UltraView. UltraView es un sistema autónomo de imagen para la medición de emisiones acústicas y el análisis de señales. Los 124 micrófonos del UltraView se utilizan para formar una imagen acústica precisa en un lugar determinado. Esta imagen acústica se transpone en tiempo real sobre la imagen de una cámara digital. La ubicación de la fuente de sonido se muestra en la pantalla de la cámara. Las fuentes sonoras de interés se separan del ruido de fondo. Los detalles de cada imagen acústica pueden guardarse en la nube para su posterior visualización y análisis mediante inteligencia artificial.

La cámara UltraView es mucho más sensible y precisa que el oído humano. Puede localizar fuentes de sonido que son inaudibles para el oído humano, así como fuentes de sonido que los humanos no pueden localizar de forma fiable. El UltraView tiene una gama de frecuencias que se extiende a

las frecuencias ultrasónicas, lo que supone una gran ventaja, ya que muchos problemas y fenómenos interesantes pueden localizarse con precisión utilizando los ultrasonidos. Una de las principales ventajas de utilizar UltraView es poder escuchar y analizar las frecuencias ultrasónicas. La mayoría de los problemas de mantenimiento y funcionamiento pueden identificarse y localizarse con precisión en estas frecuencias.

## 2.1 Seguridad del usuario

Sólo deben utilizarse piezas de UE Systems con el UltraView. El usuario no debe utilizar en ningún caso piezas de terceros.

No intente reparar o abrir la carcasa del UltraView o las baterías. No utilice dispositivos, baterías o cables dañados.

Proteja el dispositivo y los accesorios de la suciedad, el polvo, los impactos y los líquidos. Proteja también el objetivo de la cámara, el conjunto de micrófonos y el puerto USB de cualquier tipo de objeto extraño, polvo o líquidos.

Cargue la batería solamente cuando esté desconectada del UltraView.

El UltraView no está pensado para ser utilizado mientras las baterías se están cargando. Cargue las baterías sólo cuando estén desconectadas.

Cargue la batería a temperaturas entre 0 °C y +40 °C (32 °F a 104 °F).

No deje la batería cargando sin vigilancia.

No exponga las baterías al fuego ni a fuentes extremas de temperatura.

Sostenga el UltraView firmemente por el mango y colóquese la cinta de seguridad en la muñeca.

No toque los disipadores de calor cuando el dispositivo esté encendido, ya que estos se calientan. El contacto prolongado puede causar quemaduras. Por este motivo, se recomienda solo conectar unidades USB al puerto poco después de encender el dispositivo.

Consulte al responsable de seguridad de su centro o entorno de trabajo sobre el uso del UltraView y, en caso de utilizar la batería externa, utilice la bolsa de transporte con la correa. En caso de que utilice correa con su UltraView, deberá tener especial cuidado para evitar que esta se enrede.

Utilice únicamente las unidades flash USB suministradas con el UltraView. El uso de unidades de almacenamiento masivo de otros fabricantes puede provocar la pérdida de datos o su corrupción.

Commented [ML3]: Esto habría que asegurarse de qué va a pasar al final

## 2.2 Especificaciones

### DISPOSITIVO

**Fabricante:** UE Systems Ltd.

**Nombre:** UltraView.

### DIMENSIONES Y RANGOS DE UTILIZACIÓN

**Tamaño:** 273x170x125mm (10.7x6.7x4.9in).

**Peso:** 0.980kg (2.2lb).

**Peso total incluyendo batería tipo RRC2040:** 1.2kg (2.7lb).

**Grado de protección IP:** IP51.

**Temperaturas de operación y almacenaje:**

-10°C a +50°C (14°F a 122°F) / -20°C a +70°C (4°F a 158°F).

**Humedades de operación y almacenaje:** de 0 a 90% de humedad relativa.

**Temperatura de carga:** 0°C a +40°C (32°F a 104°F).

### ALIMENTACIÓN

**Valores de entrada máximos:** 15 VDC, 2.5 A.

**Batería interna de respaldo:** Ion-litio, 6 Wh.

### OPCIONES DE BATERÍA

**Batería RRC2040:** Ion-Litio, 10.80V<sub>DC</sub>, 3.35Ah, 36.20Wh, 0.170kg (0.37lb), 85x59x22mm (3.34x2.31x0.86in), IP40, duración de hasta 2.5 horas (dependiendo de las condiciones de trabajo), tiempo de recarga de 2 a 3 horas.

**Cargador de batería RRC2040:** Entrada: 19 a 26V<sub>DC</sub>, 2.8 A max, Salida: 17.4 V<sub>DC</sub>/4A max, 120x64x43mm (4.72x2.51x1.69in), 0.110kg (0.24lb). Temperaturas de operación: 0°C a +40°C (32°F a 104°F).

### Alimentación del cargador de batería

**RRC2040:** Entrada: 100 a 240V<sub>AC</sub> / 50-60Hz, Salida: 19V<sub>DC</sub> ±5% / 3.4A, Potencia máxima 65 W, 95x50x25.4mm (3.74x1.96x1in), 0.270kg (0.59lb), Temperaturas de operación: 0°C a +40°C (32°F a 104°F).

**Batería externa Tracer:** LiFePO<sub>4</sub>, 12V<sub>DC</sub>, 7Ah, 84Wh, 985g (2.2lb), 90x145x65mm (3.5x5.7x2.6in), IP64, duración de hasta 6 horas (dependiendo de las condiciones de trabajo), tiempo de recarga de 4 a 6 horas.

### Longitud del cable de la batería externa:

0.9m (3.0ft), versión extendida 2m (6.6ft).

**Cargador de batería externa Tracer:** Entrada: 100 a 240V<sub>AC</sub> ~ 50/60Hz, 1.3 a 1.5A; Salida

máxima: 13.8 a 14.6VDC, 4.0 A dependiendo del cargador facilitado, verifique la documentación o la tarjeta de identificación del cargador.

### INTERFAZ DE USUARIO Y PANTALLA

**Pantalla:** 800x480mm (5 in); Color: 24-bit RGB.

**Brillo:** 1000cd/m<sup>2</sup> (ajustable)

**Dispositivo de entrada:** Pantalla táctil resistiva.

**Indicador de encendido:** LED rojo.

**Resolución de la imagen:** 800x480;

Fotogramas del vídeo: 25 fps (max); Fotogramas de la imagen acústica: 30 fps.

**Resolución direccional:** 0.5°.

**Campo de visión (FOV):** 62.2°x48.8°.

**Zoom:** Digital 2x.

### ESPECIFICACIONES ACÚSTICAS

**Medición acústica:** 124 micrófonos tipo MEMS de bajo ruido, con visualización del sonido en tiempo real.

**Rango dinámico, límite inferior:** <-15 dB.

**Rango dinámico, límite superior:** >120dB.

**Ancho de banda:** 2 kHz a 65 kHz.

**Distancia de detección:** Desde 0.3m (1.0ft) hasta más de 130m (430ft)

**Tasas de fuga detectables:** Flujos >0.032l/min a 3 bar desde 3m (9.8ft). Flujos >0.05 l/min a 3 bar desde 10 m (32.8 ft).

**Límite de detección:** flujo de 0.016l/min a 1.2 bar desde 0.3 m (1.0 ft) de distancia.

### COMUNICACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Transferencia de datos inalámbrica:** 2.4GHz y 5 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac LAN inalámbrica segura.

**Opciones de transferencia de datos:** USB / transferencia directa por WiFi / WiFi

**Almacenamiento de datos:** USB / Nube

**Almacenamiento interno:** tarjeta SD de 32GB no extraíble.

**Almacenamiento externo:** Dispositivo de almacenamiento USD Flash de 8GB, entregado con el dispositivo.

### NORMAS Y CUMPLIMIENTO

**RED:** ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893

**EMC:** ETSI EN 301 489-1/17, EN55032: Clase A, FCC CFR 47 Parte 15 Subapartado B: Clase A.

**Canada:** ICES 003 : Clase A.

**RoHS:** EN 50581:2012

**Seguridad:** IEC 62368-1:2014, IEC 61010-1, EN 62311:2008 (Exposición a radio frecuencia).



### 2.3 Contenido del paquete

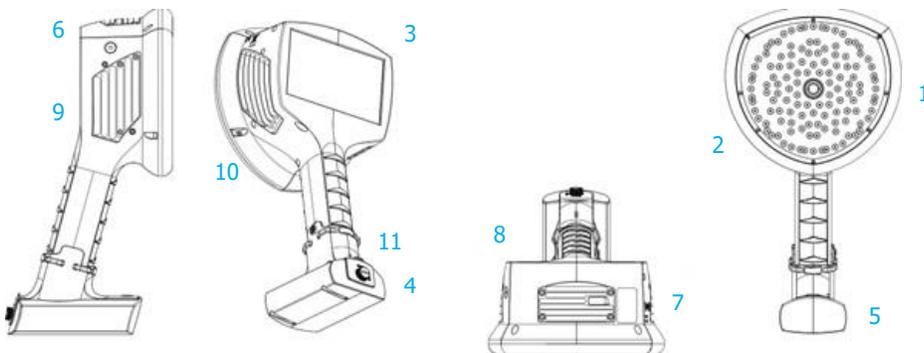
El paquete UltraView equipado con la batería **RRC2040** consiste en:

1. UltraView
2. Dos baterías
3. Alojamiento de la batería
4. Cargador
5. Alimentación del cargador con cable y conector específico para cada país
6. Almacenamiento de datos
7. Correa

El paquete UltraView equipado con la batería externa **Tracer** consiste en:

1. UltraView
2. Una batería
3. Alojamiento de la batería
4. Cargador
5. Bolsa de transporte
6. Almacenamiento de datos
7. Correa

### 2.4 Partes de la cámara:



**Imagen 2.** Partes del UltraView.

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Video Camera</li> <li>2. Matriz de micrófonos</li> <li>3. Pantalla LCD</li> <li>4. Tapa de la batería</li> <li>5. Alojamiento para la batería y conector para el cable de conexión de la batería externa Tracer</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. LED de encendido</li> <li>7. Puerto de almacenamiento</li> <li>8. Disipador de calor superior</li> <li>9. Disipador de calor derecho</li> <li>10. Disipador de calor izquierdo</li> <li>11. Punto de sujeción de la correa</li> <li>12. Botón encendido/apagado</li> </ol> |
|--|--|



**NOTA: ¡ABSTÉNGASE DE TOCAR LOS DISIPADORES DE CALOR (ELEMENTOS 8, 9 Y 10 DE LA IMAGEN 2), YA QUE SE CALENTARÁN DURANTE SU USO. ¡EL CONTACTO PROLONGADO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS!**

La parte frontal del UltraView está formada por un captador de imagen de vídeo (*elemento 1 de la imagen 2*) y la matriz de micrófonos (*elemento 2 de la imagen 2*). La pantalla de la cámara muestra una imagen monocromática (en blanco y negro) y el mapa térmico acústico (a color) superpuesto.

El UltraView tiene una pantalla táctil resistiva (*elemento 3 en la imagen 2*). La pantalla puede utilizarse con o sin guantes. No utilice la pantalla táctil con nada puntiagudo o con objetos duros, que pueden dañar la superficie. Ejercer una fuerza excesiva afectará a la durabilidad de la pantalla táctil.

El estado de la fuente de alimentación interna se indica mediante el LED de alimentación (*elemento 6 de la imagen 2*), que se vuelve rojo cuando la alimentación está encendida. Mientras la alimentación está encendida, la cámara UltraView disipa el calor a través de los tres disipadores (*elementos 8, 9 y 10 en la imagen 2*) que se encuentran en ambos lados y en la parte superior de la cámara. Durante el funcionamiento del UltraView, los disipadores de calor no deben ser cubiertos. **[No almacene el dispositivo mientras esté encendido].**

La cámara tiene un puerto USB situado debajo de la tapa en la parte superior del dispositivo (*elemento 7 en la imagen 2*).

El uso de una cinta de seguridad protegerá al UltraView de sufrir daños por caída (*elemento 11 en la Imagen 2*). No transporte el UltraView sujetándolo por la cinta.

**NOTA:** Proteja el objetivo de la cámara y el conjunto de micrófonos de cualquier tipo de objetos extraños, polvo o líquidos.

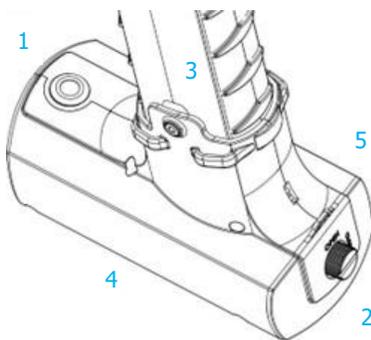
Commented [ML4]: Esto no entiendo qué significa

## 2.5 Partes de las baterías

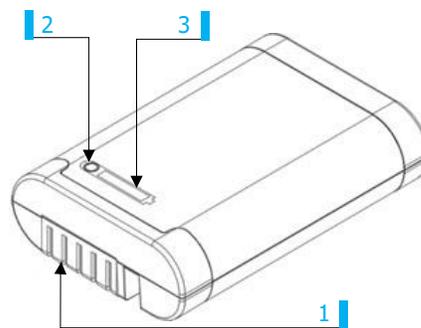
Las piezas de la batería dependen de si ha adquirido el UltraView con la batería extraíble **RRC2040** o con la batería **Tracer** externa. A continuación se muestran las partes relevantes.

### 2.5.1 PARTES DE LA BATERÍA EXTRAÍBLE RRC2040

Las partes principales del kit de batería RRC2040 se componen de la propia batería RRC2040 y de su alojamiento.



**Imagen 3.** Alojamiento de la batería RRC2040



**Imagen 4.** Batería RRC2040.

1. Botón de encendido
2. Tapa de la batería
3. Tornillo de fijación
4. Alojamiento de la batería
5. Punto de fijación de la correa

1. Conectores de la batería
2. Botón del indicador de carga
3. Indicador de carga

### 2.5.2 CARGADOR DE LA BATERÍA EXTRAÍBLE RRC2040

El cargador del RRC2040 consta de dos partes: la unidad de carga y la fuente de alimentación. La unidad de carga consta de los conectores para la batería en la bahía de carga y una entrada de tipo CC de barril para la alimentación. La fuente de alimentación tiene una entrada de red universal en la que **se puede elegir el cable de alimentación en función de la región.**

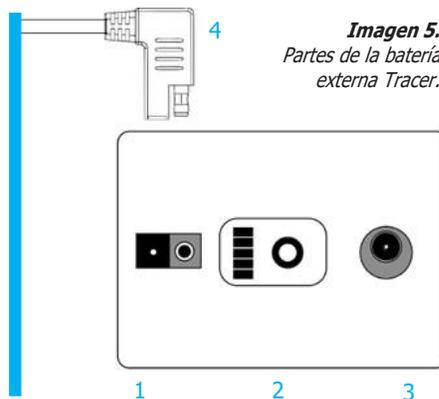
### 2.5.3 PARTES DE LA BATERÍA EXTERNA

**Abajo:** la batería Tracer en sí misma

1. Conector del cable de conexión con la cámara UltraView
2. Medidor de carga
3. Conector para cargar la batería

**Arriba:**

4. Extremo del cable de conexión al UltraView



**Imagen 5.**  
Partes de la batería  
externa Tracer.

### 2.5.4 CARGADOR DE LA BATERÍA EXTERNA TRACER

El cargador de la batería Tracer es un convertidor de corriente AC/DC con una salida capaz de cargar baterías del tipo LiFePO4. El cargador tiene una entrada monofásica universal, un led de estado y una salida de carga. El cable de alimentación del cargador llevará una toma específica para su región. Para cargar la batería, el cargador tiene una toma DC tipo barril al final del cable. No utilice cargadores no aprobados por UE Systems.

## 2.6 Repuestos y accesorios

Por favor, contacte con la red de ventas local de UE Systems para obtener información de los repuestos disponibles: [www.uesystems.com](http://www.uesystems.com)



## 3. CÓMO EMPEZAR

Antes de cada uso, asegúrese de que todas las piezas están en buen estado. Debido al tiempo de almacenamiento del proveedor y a las normas de transporte, la carga de las baterías puede ser baja. Para garantizar una larga vida útil de las baterías, cárguelas completamente antes del primer uso. Durante el primer uso, **encienda el UltraView durante al menos 45 minutos, según el uso previsto, para optimizar la vida útil de las baterías.**

### 3.1 Repuestos y accesorios

La fuente de alimentación principal del UltraView son la batería extraíble RRC2040 o la batería externa Tracer. Las baterías deben estar completamente cargadas antes de utilizar el dispositivo. Tenga en cuenta que las baterías también deben estar completamente cargadas antes de almacenarlas.

**NOTA: ¡EL ULTRAVIEW NO ESTÁ PENSADO PARA SER UTILIZADO MIENTRAS LAS BATERÍAS SE ESTÁN CARGANDO. ¡CARGUE LAS BATERÍAS SÓLO CUANDO ESTÉN DESCONECTADAS!**

**NOTA: ¡CARGUE LAS BATERÍAS A TEMPERATURAS ENTRE 0°C Y 40°C (32 °F A 104 °F)!**

#### 3.1.1 RECARGA DE LA BATERÍA RRC2040

Antes de utilizar las baterías, recuerda cargarlas primero. Cargar completamente una batería RRC2040 vacía suele llevar unas 2 horas. Ten en cuenta que la batería debe cargarse a temperaturas entre 0 °C y +40 °C (32 °F a 104 °F). Una batería RRC2040 nueva utilizada en condiciones ambientales óptimas rinde más de 2,5 horas de uso.

Las baterías RRC2040 y el cargador se entregan con el UltraView. Utilice únicamente el cargador de baterías suministrado. Para cargar la batería, siga estas instrucciones:

1. Conecte el conector DC tipo barril de la fuente de alimentación a la base de carga.
2. Conecte el cable del cargador al enchufe.
3. Asegúrese de que los conectores de la batería y la base de carga están bien alineados cuando inserte la batería. Una vez insertada, la batería debe permanecer firme y bien alineada. La luz del cargador comenzará a parpadear cuando la batería esté **conectada correctamente**.

Cuando la batería comienza a cargarse, la luz del cargador se vuelve naranja. Cuando la batería está llena, la luz se vuelve verde. **Puede ver cuál es el nivel de carga de la batería pulsando el indicador de carga.**

COLOR DEL LED DE ESTADO DE CARGA	EXPLICACIÓN
APAGADO	Sin corriente o batería mal conectada
VERDE	Batería cargada
NARANJA	Carga en proceso
ROJO	Mal estado / Límites de temperatura excedidos
PARPADEANDO	Estableciendo conexión

NÚMERO DE LEDS ENCENDIDOS	ESTADO DE LA CARGA [%]	INDICADOR DE CARGA
4	100 - 76	La parte frontal de la batería RRC2040 tiene los conectores y la parte superior de la batería tiene el botón del medidor de carga y la pantalla de nivel de carga de la batería. Para comprobar el estado de carga de la batería, pulse el botón del indicador de carga ( <i>elemento 2 en la imagen 4</i> ) y la pantalla de carga de la batería mostrará el porcentaje de carga a través de los 4 Leds
3	51 - 75	
2	26 - 50	
1	10 -25	
1 (parpadeando)	< 10	

### 3.1.2 CARGANDO LA BATERÍA EXTERNA TRACER

Para cargar la batería externa Tracer se necesitan de 4 a 6 horas. Tenga en cuenta que la batería debe cargarse a temperaturas entre 0°C y 40°C (32°F a 104°F). Una batería Tracer nueva utilizada en condiciones ambientales óptimas rinde hasta 7 horas de uso. La duración depende de múltiples variables que pueden disminuir el tiempo de uso, como son las temperaturas de las celdas, la carga y la edad (ciclos) de la batería.

La batería Tracer y el cargador se entregan con el UltraView. Utilice únicamente el cargador de baterías suministrado.

1. Desconecte el cable de conexión de la batería al Ultraview antes de nada (*elemento 1 en la imagen 5*).
2. Conecte el cable principal al enchufe.
3. Conecte el conector DC tipo barril al conector de carga de la batería (*elemento 3 en la imagen 5*).

Cuando el LED de estado del cargador está rojo/amarillo, la batería se está cargando. Cuando el LED de estado del cargador es verde mientras el conector de barril de CC está conectado a la batería, la carga está completa. El LED de estado también es verde **cuando el conector DC de tipo barril está desconectado.**

**NOTA: INO DEJE LAS BATERÍAS EN CARGA DESATENDIDAS!**

CABLE DE RED CONECTADO	CABLE DE CARGA CONECTADO	LED DE ESTADO EN LA BATERÍA
<b>NO</b>	<b>NO</b>	Apagado
<b>SI</b>	<b>NO</b>	Verde
<b>SI</b>	<b>SI</b>	Rojo o amarillo, cargando
<b>SI</b>	<b>SI</b>	Verde, totalmente cargada

LEDS	ESTADO DE CARGA
3 verdes, 2 rojos	Carga completada
2 verdes, 2 rojos	Más del 50%
1 verde, 2 rojos	Más del 20%
2 rojos	Menos del 20 % (necesidad de recarga)
1 rojos	Menos del 10 % (cerca del auto apagado del equipo)
Sin luces	Vacía (recarga necesaria en las próximas 12 horas)

### MEDIDOR DE CARGA

Pulse el botón del medidor de carga (*elemento 2 en la imagen 5*) para comprobar el estado de carga de la batería. Estas indicaciones son aproximadas, para obtener valores más precisos compruebe el indicador dos minutos después de desconectar la batería del cargador.

## 3.2 Encendido

Antes de encender el equipo, por favor, lea las secciones mostradas a continuación que le instruyen acerca de cómo usar el equipo con las baterías RRC2040 o Tracer.

### 3.2.1 ENCENDIDO CON LA BATERÍA EXTRAIBLE RRC2040

El kit de batería RRC2040 para el UltraView incluye dos baterías, un cargador, una fuente de alimentación y un cable de conexión a la red específico para cada país.

Para empezar a utilizar la batería, y en caso de que necesite acoplar la carcasa de la batería al UltraView, por favor, siga las siguientes instrucciones y vea la *imagen 6*.

Una vez que haya colocado la carcasa de la batería en el UltraView, abra la tapa (*elemento 3 en la imagen 7*) e introduzca la batería en la carcasa de la batería con los conectores en la parte delantera y el indicador de carga (*elemento 2 en la imagen 7*) mirando hacia arriba. Asegúrese de que la batería está introducida hasta el fondo del alojamiento. Cierre la tapa de la batería y bloquee la con la perilla. Pulse el botón de encendido/apagado (*elemento 1 de la imagen 7*)

Commented [ML5]: La nuestra no trae perilla, la tapa está imantada

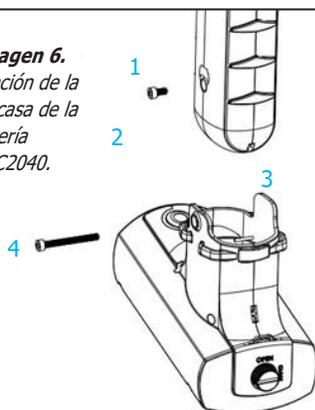
situado en la parte delantera del alojamiento de la batería para encender la cámara. El LED situado en la parte superior de la cámara se vuelve rojo. La cámara ya está lista para su uso. Si el LED de encendido de la cámara UltraView parpadea, la batería ha agotado su carga antes de la puesta en marcha.

Mientras esté encendida el LED rojo permanecerá iluminado. El sistema se inicia transcurridos 10 o 15 segundos. El logotipo de UE Systems aparecerá en la pantalla. Cuando la configuración del sistema se haya completado, la interfaz de usuario de UltraView se iniciará automáticamente, y estará preparado para hacer visible el sonido!

La cámara UltraView dispone de baterías internas de reserva del sistema que se cargan con la batería principal mientras se utiliza. **En la primera puesta en marcha del sistema**, se recomienda que la cámara permanezca alimentada por la batería principal durante al menos 45 minutos, para que las baterías internas de reserva se carguen completamente.

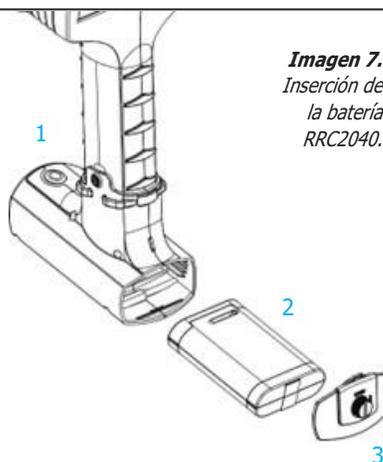
Si desea colocar la correa de muñeca que viene con la cámara, puede encontrar el punto de sujeción en la parte superior de la tapa del alojamiento de la batería.

**Imagen 6.**  
Fijación de la carcasa de la batería RRC2040.



1. Desenrosque y retire el tornillo inferior de la empuñadura de la cámara. (Herramienta: llave hexagonal de 2,5 mm).
2. Inserte el espaciador de sujeción en el orificio del tornillo.
3. Inserte el alojamiento de la batería en el mango de la cámara. El alojamiento está en su lugar correcto cuando el orificio del tornillo del alojamiento de la batería está alineado con el orificio del tornillo más bajo del mango de la cámara.
4. Atornille el tornillo hexagonal de 30 mm a través del alojamiento hasta la empuñadura. Apriételo con firmeza.

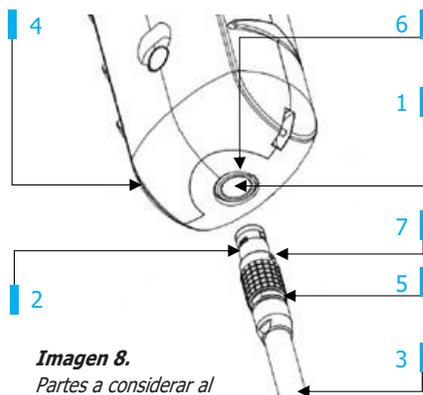
**Imagen 7.**  
Inserción de la batería RRC2040.



1. Botón de encendido
2. Batería RRC2040 en la posición correcta al insertarla en el alojamiento.
3. Tapa de la batería.

### 3.2.2 ENCENDIDO CON LA BATERÍA EXTERNA TRACER

1. Conecte el cable de conexión a la batería. El conector del cable de la batería sólo puede conectarse al conector de salida de la batería de una manera. Empuje el conector hacia abajo hasta el final.
2. Coloque el conector en el UltraView siguiendo las instrucciones de la *imagen 8*, con las marcas de orientación orientadas en el mismo sentido:



**Imagen 8.**  
Partes a considerar al encender el UltraView.

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Entrada del conector de la batería | 5. Anillo de bloqueo del conector       |
| 2. Conector del cable de la batería   | 6. Marcador de orientación del receptor |
| 3. Cable de la batería                | 7. Marcador de orientación del conector |
| 4. Empuñadura de la cámara            |   |

Tanto el UltraView como el cable de la batería tienen **marcas rojas de orientación (imagen 8)**. Indican la posición de la llave y la ranura de los conectores, lo que garantiza la orientación correcta de la conexión. **Sujete el conector del cable de la batería por el anillo de bloqueo (imagen 8)** y asegúrese de que las marcas de orientación de ambos conectores están alineadas antes de insertar el cable de la batería. **A continuación, inserte con cuidado el conector del cable de la batería en el UltraView.** El bloqueo del conector debería ser audible.

Mientras esté encendida el LED rojo permanecerá iluminado. El sistema se inicia transcurridos 10 o 15 segundos. El logotipo de UE Systems aparecerá en la pantalla. Cuando la configuración del sistema se haya completado, la interfaz de usuario de UltraView se iniciará automáticamente, y estará preparado para hacer visible el sonido!

**NOTA: ¡Sujete el UltraView firmemente por la empuñadura!**

La cámara UltraView dispone de baterías internas de respaldo del sistema que se cargan con la batería principal mientras esta se utiliza. En la primera puesta en marcha del sistema, se recomienda que la cámara permanezca alimentada por la batería principal durante al menos 45 minutos, para que las baterías internas de reserva se carguen completamente.

### 3.3 Asistente de configuración del dispositivo

La primera vez que se enciende el UltraView se mostrará el asistente de configuración del dispositivo. El asistente le ayudará a establecer los ajustes necesarios para utilizar el dispositivo. Estos ajustes pueden modificarse posteriormente a través del menú de configuración. Para más detalles, consulte la sección **4.7 Configuración**.

### 3.3.1 REGISTRO DEL DISPOSITIVO

Para poder subir instantáneas a la nube y navegar por ellas, el dispositivo debe estar registrado primero en el servicio de la nube. Sigue las instrucciones en pantalla, durante el asistente de configuración, para registrar el dispositivo.

También puede registrar el dispositivo posteriormente en la sección de configuración (**sección 4.7.1 Configuraciones de red**).

## 3.4 Apagado

Para el apagado del equipo, por favor, revise la sección mostrada a continuación en la que se le ilustra como hacerlo al tener conectada la batería extraíble RRC2040 o la Tracer.

### 3.4.1 APAGADO CON LA RRC2040

Para apagar el UltraView, **presione el botón de apagado. Mientras la cámara esté apagada, el botón estará elevado.**

1. Pulse el botón de apagado hasta que haga clic y se levante. Entonces el equipo se habrá apagado. Alternativamente, puede extraer la batería de su alojamiento.
2. El logo aparecerá y el sistema se apagará de forma segura.
3. El led rojo de la cámara se apagará cuando el apagado haya finalizado.

Si presencia algún problema con el sistema, puede realizar un apagado total desconectando la batería y esperando hasta que el LED de alimentación de la cámara se apague. Si el apagado tarda más de 5 a 10 minutos después de desconectar la batería, póngase en contacto con UE Systems para obtener ayuda.

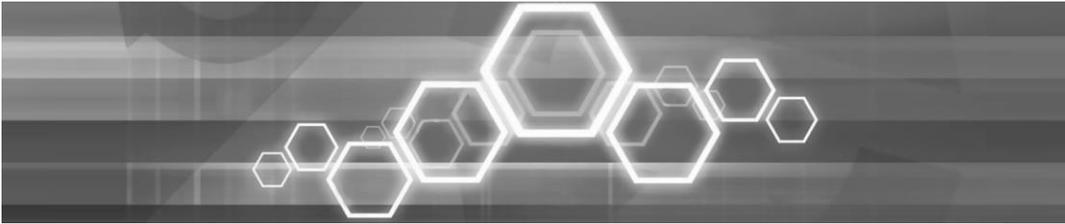
### 3.4.2 APAGADO CON LA BATERÍA EXTERNA TRACER

Para apagar la cámara UltraView, **simplemente desconecte el conector de la batería del UltraView.**

1. Sujete el cable de conexión de la batería por el anillo de fijación y tire de él. El anillo de fijación se retraerá hasta liberar el cable. Alternativamente, desconecte el cable de la batería.
2. El logo aparecerá y el sistema se apagará de forma segura.
3. El led rojo de la cámara se apagará cuando el apagado haya finalizado.

Si presencia algún problema con el sistema, puede realizar un apagado total desconectando la batería y esperando hasta que el LED de alimentación de la cámara se apague. Si el apagado tarda más de 5 a 10 minutos después de desconectar la batería, póngase en contacto con UE Systems para obtener ayuda.

**NOTA: ¡NO TIRE DEL CABLE NI UTILICE PINZAS O ALICATES PARA DESCONECTAR EL CABLE DEL ULTRAVIEW!**



## 4. INTERFAZ DE USUARIO

El UltraView soporta los siguientes modos de aplicación, según la versión de la cámara.

- **El modo aire (Air mode)** se usa para la localización de fugas de aire y gases comprimidos.
- **El modo eléctrico (Power mode)** se usa para la localización y diagnóstico de anomalías eléctricas en equipos de media y alta tensión.

### 4.1 Mapa térmico

La vista principal de la interfaz de usuario muestra la imagen de la cámara con un mapa de calor superpuesto. El mapa de calor muestra la ubicación de la fuente de sonido más potente (en el modo de fuente simple o única) o de múltiples fuentes de sonido (en el modo de múltiples fuentes). Hay dos tipos diferentes de modos de color para mostrar el mapa de calor:

1. Modo de color por ubicación.
2. Modo color por intensidad.

El modo de color por ubicación (**imagen 10**) muestra cada fuente de sonido con varios colores diferentes, que van del azul al rojo. El centro de las fuentes de sonido se muestra con el color rojo, y el color se va atenuando con la intensidad hasta el azul en la zona de menos intensidad exterior. El modo de color está activo en el modo de aplicación Power mode.



**Imagen 10.** Modo de color por ubicación.

El modo de color por intensidad (**imagen 11**) muestra cada fuente de sonido con un solo color según la intensidad de la fuente de sonido. El modo de color de intensidad está activo en el modo de aplicación Air mode.

Además del mapa de calor, la ubicación de la fuente de sonido más potente se muestra con una pequeña cruz. Al tomar una instantánea, se registrará el sonido que llega desde la dirección marcada por la cruz. El sonido procedente de esta dirección se utilizará para el análisis específico de la aplicación (**sección 5: Aplicaciones - Características específicas**, para más detalles). El nivel en dB del sonido procedente de esta dirección se muestra en la parte superior de la pantalla.



**Imagen 11.** Modo de color por intensidad.

## 4.2 Tomar una captura



Pulse este icono para tomar una foto que contendrá la imagen actual captada por la cámara junto con la superposición del mapa de calor. Al tomar una foto se almacenará también un video corto (4 segundos) y el sonido asociado a la fuente de mayor intensidad, que podrían ser útiles para un posterior análisis. Tanto el video como el sonido registrados tienen su inicio 4 segundos antes de pulsar el icono **Foto**. Por esta razón, debe mantener la cámara estable unos instantes antes de tomar la instantánea, con el objetivo de obtener una señal clara de la fuente de interés. La dirección de la que proviene el sonido de mayor intensidad se muestra mediante un retículo o cruceta.

Tras la toma de la captura, la cámara mostrará una pantalla en la que podrá insertar comentarios y ajustar la distancia desde la que se ha tomado la medida. La distancia se utiliza para el análisis en la nube.

Una vez introducidos estos parámetros, pulse el icono Guardar para almacenar la foto. Si decide no almacenar la instantánea en su lugar deberá pulsar el icono del cubo de basura en la parte inferior izquierda para eliminarla. Recuerde que si al usar la cámara fotografía a alguna persona, debe pedir su consentimiento antes de almacenar la foto.

---

## 4.3 Grabar un vídeo



Presione el icono de **Grabar vídeo** ubicado a la derecha del icono **Foto** para comenzar la grabación. Tenga en cuenta que la duración máxima del vídeo está limitada a 5 minutos. Para detener la grabación, toque de nuevo el icono. Al finalizar la grabación, podrá incluir la misma información que al tomar una foto. También tiene la opción de guardar o eliminar el video, de la manera explicada en la sección anterior.

Solo podrá ver los videos almacenados desde la nube. La reproducción de videos en plataformas de terceros no es posible, así como tampoco es posible visualizarlos desde la **cámara**.

---

## 4.4 Explorador de capturas



El número de fotos almacenadas de manera local en el UltraView se muestra a la derecha del icono **Explorador de capturas**. Si en lugar de un número hay un cero, las fotos se habrán subido a la nube.

Pulse el icono **Explorador de capturas** para ver las fotos capturadas. Las miniaturas de las instantáneas se muestran en la parte inferior de la pantalla y puede navegar a través de ellas horizontalmente. Al pulsar una miniatura, se mostrará la instantánea junto con información adicional.

Tenga en cuenta que las instantáneas no estarán disponibles en el explorador de instantáneas después de haber sido subidas a la nube.

#### 4.4.1 OPCIONES DE SUBIDA DE CAPTURAS



Para acceder a las opciones de carga automática a la nube o forzar la carga manual de fotos a la nube, pulse el icono **Transferencia**.

##### **Habilitar/deshabilitar la subida a la nube:**

*Subida a la nube*

Con esta opción puede habilitar o deshabilitar la subida automática de capturas a la nube.

Consulte la **sección 4.10:**

**Subida de datos a la nube** para más información.

##### **Subida de datos manual a la nube:**

*Suba los datos a la nube ahora*

Si ha deshabilitado la subida de datos automática a la nube, puede forzar la subida de datos de forma manual.

Consulte la **sección 4.10:**

**Subida de datos a la nube** para más información.

---

#### 4.5 Zoom



La cámara UltraView está equipada con un zoom digital 2x, que le permite ver las capturas de las zonas de interés desde más cerca. Pulse los iconos con forma de lupa para aumentar o disminuir el zoom (según esté operando en 1x o 2x).

---

#### 4.6 Configuración rápida



Pulse el icono de **Configuración rápida** para mostrar las configuraciones rápidas disponibles, éstas están listadas a continuación.

##### 4.6.1 BRILLO DE LA PANTALLA



El brillo de la pantalla puede ajustarse pulsando estos iconos, esto es útil para hacer que la pantalla sea legible bajo diferentes condiciones lumínicas (interior/exterior) Pulse el icono de la izquierda para disminuir el brillo, y el de la derecha para aumentarlo.

##### 4.6.2 MODO DE FUENTE: SIMPLE/MÚLTIPLES



pulse el icono de **Modo de fuente** para alternar entre el modo de fuente simple y el de fuentes múltiples. En el modo de fuente simple, el dispositivo mostrará solo la fuente sonora de mayor intensidad (con un retículo). Si hay varias fuentes de sonido, la de mayor intensidad será mostrada en la pantalla, ignorando el

resto.

En el modo de fuentes múltiples, UltraView mostrará múltiples fuentes de sonido de diferentes intensidades a la vez, siendo la fuente de mayor intensidad la que se marque con una cruceta. No

se mostrarán todas las fuentes de sonido, la cámara mostrará solo las de mayor intensidad.

Para poder visualizar sonidos de menor intensidad, ya sea en el modo de fuente simple o de fuentes múltiples, repositone o rote la cámara para evitar apuntar a los sonidos de mayor intensidad. También puede usar el zoom para limitar el campo de visión.

---

## 4.7 Configuración



Pulse el icono del engranaje para acceder al menú de **Configuración** y ver las opciones disponibles. A continuación le mostramos la opciones disponibles, estas dependerán del modelo de UltraView, su modelo no tiene por qué mostrarlas todas.

### 4.7.1 CONFIGURACIÓN DE RED

Pulse **Habilitar wifi** para mostrar las opciones de configuración de red.

Para poder buscar y seleccionar una red wifi, antes deberá especificar su localización. Al pulsar esta opción verá un listado de ubicaciones posibles y tendrá que elegir una de ellas. Es necesario conectarse a una red wifi para poder enviar las capturas a la nube sin tener que utilizar un dispositivo de almacenamiento USB.

Al pulsar la opción **Seleccionar red wifi**, la cámara escaneará en busca de redes cercanas. Tras el escaneado, se mostrará una lista con las redes encontradas. En caso de que la red wifi a la que se quiere conectar no aparezca en el listado, deberá acercarse más al router o repetidor de red. Una vez que encuentre y seleccione la red deseada, se le requerirá introducir la clave de red. Tenga en cuenta que solo es posible conectarse a redes seguras no públicas. La cámara no es compatible con redes en las que hay que insertar un nombre de usuario y contraseña, o que requiere aceptar una serie de condiciones para su utilización.

Un icono representando el estado y la intensidad de la conexión a la red se mostrará a la derecha del icono configuración:



Intensidad de red excelente.



Buena intensidad de red.



Intensidad de red suficiente.



Intensidad de red pobre.



Sin conexión.

### Registro del dispositivo

Si no realizó el registro del dispositivo mediante el asistente cuando inició el dispositivo la primera vez, deberá hacerlo antes de poder enviar las capturas a la nube. Por favor, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para registrar el dispositivo.

### 4.7.2 CONFIGURACIÓN HORARIA

La fecha y hora actual se muestra baja la configuración horaria. Seleccione la franja horaria correcta. La fecha y la hora se sincronizarán automáticamente cuando el dispositivo se conecte a la

red.

#### 4.7.3 CAMBIO EN EL MODO DE INSPECCIÓN

Dependiendo de la versión del UltraView el dispositivo podrá tener uno o dos modos de inspección disponibles:

- El modo Aire se usa para la localización de fugas.
- El modo Potencia se usa para localizar y clasificar anomalías eléctricas de media y alta tensión.

Si tiene una cámara que soporta ambos modos, podrá cambiar entre uno y otro pulsando **Cambiar modo**.

#### 4.7.4 CONFIGURACIÓN AVANZADA

##### Idioma

Esta opción le permite elegir el idioma deseado para la interfaz. Los siguientes idiomas están disponibles:

CHECO  
DANÉS  
HOLANDÉS  
INGLÉS  
ESTONIO  
FINÉS  
FRANCÉS  
ALEMÁN  
GRIEGO

HÚNGARO  
INDONESIO  
ITALIANO  
JAPONÉS  
COREANO  
NORUEGO  
POLACO  
PORTUGUÉS  
RUSO

CHINO SIMPLIFICADO  
CASTELLANO  
SUECO  
TAILANDÉS  
CHINO TRADICIONAL  
TURCO  
VIETNAMITA

##### Unidades de distancia

Las unidades para medir la distancia se pueden cambiar entre metros (m) y pies (ft).

##### Restablecer configuración de fábrica

Todos los parámetros se pueden restablecer a sus valores por defecto pulsando **Restablecer configuración**. Esto no eliminará ninguna foto almacenada en el dispositivo, ni hará retornar a la cámara a una versión de software anterior ni eliminará su registro de la nube.

##### Eliminar todos los datos de la memoria

Al optar por esta opción **se eliminarán todos los datos del dispositivo y retornará a la configuración de fábrica**. El registro en la nube se perderá y se podrá registrar a nombre de otro usuario. La cámara **no** volverá a una versión de software anterior.

##### Modo calibración

Para verificar de forma periódica la precisión del UltraView se pone a disposición del usuario un validador sónico que se comercializa por separado. Para más información no dude ponerse en contacto con nosotros. Para más detalles acerca del modo calibración, consulte la documentación facilitada con el validador sónico.

#### 4.7.5 CONFIGURACIÓN PARA INSPECCIÓN DE FUGAS

Consulte la **sección 5: Aplicaciones – características específicas** para conocer las

configuraciones específicas relacionadas con este tipo de inspección.

#### 4.7.6 CONFIGURACIÓN PARA INSPECCIÓN ELÉCTRICA

Consulte la **sección 5: Aplicaciones – características específicas** para conocer las configuraciones específicas relacionadas con este tipo de inspección.

---

#### 4.8 Filtros



Pulse el icono en la esquina superior derecha de la pantalla para cambiar entre los diferentes filtros. Los filtros disponibles dependerán de la aplicación seleccionada en la cámara, puede elegir entre varios tipos de filtros para que le ayuden a localizar las fugas o las anomalías eléctricas. Para más información acerca de los filtros y su optimización, consulte la **sección 5.1.1 así como la sección 5.2.1**.

---

#### 4.9 Análisis en tiempo real

Los resultados en tiempo real se muestran en la parte superior de la pantalla de la cámara. Estos incluyen el nivel de dB de la fuente sonora más potente así como otros datos adicionales según la aplicación. Le recordamos que la ubicación de la fuente más potente se indicará en la pantalla con una cruceta. Para más detalles consulte la **sección 5: Aplicaciones – características específicas**.

---

#### 4.10 Subida de datos a la nube

Cuando esté conectada a una red WiFi, el UltraView subirá a la nube, de manera automática, cualquier instantánea almacenada en el dispositivo, siempre que la opción **Cargar a la nube** esté activada en el **Explorador de capturas (sección 4.4: Explorador de capturas)**. La subida de fotos a la nube también se puede hacer manualmente, si el modo automático no está activado. Junto al explorados de capturas se muestra el número de fotos que se almacenan localmente en el dispositivo. En ese caso, el número de instantáneas que se han subido a la nube se mostrarán con dos puntos.

---

Commented [ML6]: Corregido tras comprobar UV

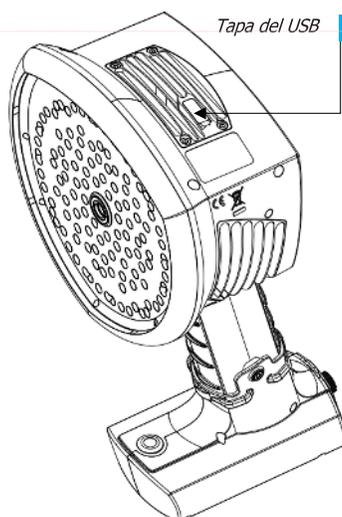
#### 4.11 Exportación de datos mediante USB

También es posible exportar las fotos del UltraView a un dispositivo de almacenamiento USB. Abra la tapa protectora del puerto USB en UltraView (**Imagen 12**) e inserte una unidad de almacenamiento. Compruebe que la orientación de la unidad es correcta antes de intentar insertarlo.

**!! NOTA: USE EL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO USB INCLUIDO EN SU ULTRAVIEW. OTRAS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO USB PUEDEN NO SER COMPATIBLES Y PODRÍA PERDER LOS DATOS.**

La cámara UltraView reconocerá que ha insertado la unidad de almacenamiento y le preguntará si quiere transferir las capturas a esta. Al pulsar Si, la transferencia comenzará. Se mostrará el progreso de esta acción en pantalla, pudiendo ser cancelada pulsando el icono Cancelar. Las fotos ya transferidas a la memoria externa permanecerán en esta, mientras que las que no se han transferido permanecerán en la cámara. **No extraiga la memoria USB del Puerto mientras la transferencia de datos está en curso**, ya que esto podría corromper la unidad de almacenamiento. Una vez que la transferencia se ha completado o detenido pulsando el icono de Cancelar, se mostrará la pantalla principal de la interfaz y el dispositivo de almacenamiento externo podrá ser extraído. Recuerde volver a colocar la tapa protectora del Puerto USB en su lugar.

Las capturas transferidas a la unidad de almacenamiento pueden ser extraídas mediante un PC usando un navegador web para acceder a la nube de Ultraview Cloud ([ultraview.uesystems.com](http://ultraview.uesystems.com)). Las instantáneas, con extensión .niz, pueden ser subidas desde la unidad de almacenamiento USB o cualquier otra ubicación local usando la función **Importar archivos** disponible en la nube.



**Imagen 12.** Ubicación de la tapa del USB

Commented [ML7]: A ver en qué queda esto



## 5. APLICACIONES – CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Las aplicaciones del UltraView son la detección de fugas (localización y estimación del tamaño de la fuga), así como la localización de anomalías eléctricas (localización y análisis de anomalías eléctricas en redes eléctricas). Las funciones específicas de estas dos aplicaciones se muestran a continuación.

### 5.1 Detección de fugas

El UltraView detecta fugas gracias al sonido de propagación aéreo que éstas emiten. Los diferentes filtros del UltraView ayudarán a atenuar la incidencia del ruido de fondo (también llamado sonido en competencia) generado por la maquinaria industrial en uso.

El UltraView determinará si el sonido detectado proviene de una fuga. En ese caso, se mostrará en pantalla el caudal estimado que se asocia a dicha fuga. En el caso de que el UltraView determine que el sonido no proviene de una fuga no se mostrará caudal alguno. El caudal calculado llevará asociado un coste anual, que también se mostrará en pantalla, y que dependerá del coste del kWh establecido en el dispositivo. Para que el cálculo sea más preciso, el usuario debe establecer en pantalla la distancia desde la que está midiendo la fuga, usando una de las medidas preestablecidas (**sección 5.1.2: Distancia**) así como el coste del kWh, la temperatura ambiente y la humedad relativa (**sección 5.1.3: Configuración específica del modo fugas**).

#### 5.1.1 FILTROS

Es posible que el filtro más adecuado para cada inspección varíe según el entorno. Pruebe las diferentes opciones para determinar cual le brinda mejores resultados durante su inspección.

**SLM (20 a 30 kHz):** Filtro específico para fugas de aire, filtra gran cantidad de ruido ambiental permitiendo una detección a distancia.

**Ultr (30 a 65 kHz):** La mejor opción cuando existe un ruido ambiental elevado. Se recomienda su uso sólo para inspecciones a corta distancia.

**High (20 a 30 kHz):** Filtra mucho ruido ambiental garantizando una detección a larga distancia.

**Cmpl (2 a 65 kHz):** Este filtro solo está disponible cuando todos los filtros están habilitados en la configuración avanzada del dispositivo. Utiliza el rango de frecuencias completo, desde 2 kHz hasta 65 kHz, y tiene una respuesta en frecuencia plana. Este filtro no debe usarse para detectar fugas ya que la cámara captará ruido de baja frecuencia ambiental que puede enmascarar fugas de bajo caudal.

Commented [ML8]: Cambiado tras comprobar UV

### 5.1.2 DISTANCIA



La pantalla de la cámara incluye unos iconos que permiten seleccionar la distancia desde la que se inspecciona la fuga. Use los iconos + y – para seleccionar la distancia adecuada de entre los valores preestablecidos. El valor seleccionado será utilizado por UltraView para corregir el cálculo del tamaño de la fuga según el nivel de dB captado.

### 5.1.3 CONFIGURACIÓN ESPECÍFICA DEL MODO FUGAS

Las siguientes configuraciones específicas para la detección de fugas están disponibles:

**UNIDADES:** Ajuste la unidad con la que se mostrará la tasa de fuga estimada. Las opciones disponibles son l/min (litros por minuto) y CFM (pies cúbicos por minuto).

**MONEDA:** Seleccione la moneda con la que se mostrará el coste estimado para las fugas de entre las opciones disponibles.

**COSTE ELÉCTRICO:** Debe introducir el coste de la electricidad para que la cámara pueda estimar el coste de las fugas de aire comprimido localizadas, es decir, el precio del kWh en la moneda seleccionada. Tenga en cuenta que si la moneda utilizada para calcular el coste cambia, también deberá adaptar el coste del kWh.

**TEMP. AMB.:** La temperatura Ambiental afecta a la propagación del sonido desde su fuente. Especifique la temperatura para tener un cálculo más preciso. La temperatura se puede indicar en °C o °F.

**HUMEDAD REL.:** La humedad relativa del entorno también afecta a la propagación del sonido a través del aire. Especifique la humedad relativa para obtener un cálculo más preciso.

**FACTOR CORR.:** Las estimaciones del UltraView se basan en una gran cantidad de datos medidos. Si el valor estimado por el dispositivo se desvía sistemáticamente de sus valores calculados puede modificar este valor como corrección a las medidas. Este factor corrector se aplicará al valor estimado por defecto para ajustar las medidas de caudal mostradas en pantalla.

**POTENCIA ESPECÍFICA:** La potencia específica es una medida de cuanta energía se necesita para producir una cierta cantidad de aire comprimido. Se puede medir en kW/m<sup>3</sup>/min o kW/100 CFM. Este parámetro debe ser modificado solo por usuarios experimentados; deje el valor por defecto si no conoce la potencia específica de su sistema neumático.

Commented [ML9]: Este parámetro no lo encuentro

## 5.2 Detección de anomalías eléctricas

El UltraView detecta anomalías eléctricas gracias al patrón de sonido que estas emiten. Los filtros a su disposición ayudan a atenuar el ruido de fondo y a concentrarse en los sonidos de alta frecuencia, rango en el que los sonidos asociados a estas anomalías suelen ser mucho más potentes que el ruido ambiental.

El UltraView evaluará automáticamente si el sonido detectado proviene de una anomalía eléctrica. Esta detección automática solo es válida para redes de frecuencia alterna de 50Hz y 60Hz.

Cuando la cámara haya detectado una anomalía eléctrica mostrará datos en forma de puntos en una gráfica situada en la parte superior derecha denominada PRPD (phase-resolved partial discharge). Por defecto, la gráfica se muestra en formato pequeño, púlsela para aumentar su escala, o vuelva a pulsar para volver al tamaño reducido. La nube UltraView Cloud usa el patrón PRPD para clasificar el tipo de anomalía y su severidad. Para que este diagnóstico sea preciso, el usuario debe establecer la distancia a la que capta la anomalía (**sección 5.2.2 Distancia**).

### 5.2.1 FILTROS

Los filtros disponibles dependerán de la aplicación seleccionada en la cámara. Puede elegir activar un determinado filtro para optimizar la capacidad de detectar fugas o anomalías eléctricas. Los filtros disponibles en este modo de detección son los siguientes:

**Norm (10 a 30 kHz):** La mejor alternativa para inspecciones en las que el ruido de fondo es bajo. Ofrece el mejor alcance de detección.

**High (20 a 30 kHz):** Ofrece un buen alcance mientras filtra la mayoría del ruido ambiental.

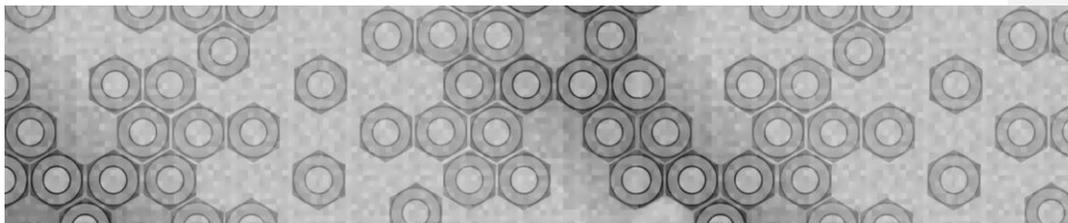
**Ultr (30 a 65 kHz):** Filtra de manera efectiva el ruido ambiental sacrificando mucho alcance de detección. Solo se utiliza en inspecciones a corta distancia.

**Full (2 a 65 kHz):** Este filtro solo está disponible cuando todos los filtros están habilitados en la configuración avanzada del dispositivo. Utiliza el rango de frecuencias completo, desde 2 kHz hasta 65 kHz, y tiene una respuesta en frecuencia plana. Este filtro no se recomienda para las inspecciones de esta índole ya que el dispositivo se verá afectado por ruido ambiental de baja frecuencia que puede enmascarar posibles anomalías de baja intensidad.

### 5.2.2 DISTANCIA



La pantalla de la cámara incluye unos iconos que permiten seleccionar la distancia desde la que se inspecciona la fuga. Use los iconos + y – para seleccionar la distancia adecuada de entre los valores preestablecidos. El valor seleccionado será utilizado por UltraView para corregir el cálculo de dB y asignar un nivel de severidad a la anomalía.



## 6. TÉCNICAS DE USO

Lea la siguiente sección para sacarle el máximo Partido a su UltraView.

### 6.1 Uso general

Si usa el UltraView con la batería RRC2040, utilice el correa de muñeca para evitar que el UltraView se le caiga al suelo accidentalmente. No porte el UltraView sujetándolo por el cordón, llévelo siempre sujeto por la empuñadura. Mantenga siempre el puerto USB cubierto. El agua no debe penetrar en el UltraView ya que esta puede dañar su electrónica interna. No toque la lente de la video cámara ni los agujeros cónicos de los sensores.

Cuando utilice el dispositivo con la batería externa Tracer, mantenga la batería en un bolsa de transporte y porte la bolsa usando la correa por encima de su hombro, manteniendo las manos libres para utilizar la cámara (**Imagen 13**).



*Imagen 13. Usando el UltraView.*

Almacene UltraView en su bolsa de transporte siempre que necesite ambas manos para llevar a cabo una tarea, como por ejemplo al subir por una escalera de mano. Asegúrese de que la cámara se ha almacenado en la bolsa de forma que no pueda salirse accidentalmente.

Commented [ML10]: Bolsa de transporte? Tenemos bolsa de transporte?

### 6.2 Detectando el origen del sonido

En el modo de fuente simple, el UltraView siempre mostrará la fuente de sonido más potente en el campo de visión. La fuente más intensa dependerá del filtro actualmente seleccionado; diferentes filtros pueden mostrar diferentes fuentes de sonido. Para ver fuentes de sonido más débiles en presencia de una fuente de sonido potentes, mueva o gire la cámara de modo que la fuente de sonido fuerte quede claramente fuera del campo de visión. También puede utilizar el botón de zoom para limitar el campo de visión.

En el modo de fuentes múltiples, el UltraView mostrará no sólo la fuente de sonido más fuerte, sino también las fuentes de sonido más débiles. Tenga en cuenta que aquellas fuentes de sonido considerablemente más débiles que la fuente más intensa no se mostrarán. El modo de fuentes múltiples es útil para localizar fuentes de sonido más débiles. Si desea examinar estas fuentes más de cerca, puede mover y girar la cámara, así como utilizar los iconos de **Zoom**. Tenga siempre en cuenta que cualquier análisis se realiza sobre la fuente marcada por el retículo en la pantalla.

Tenga en cuenta que, si el origen de un sonido es grande (por ejemplo, una gran superficie

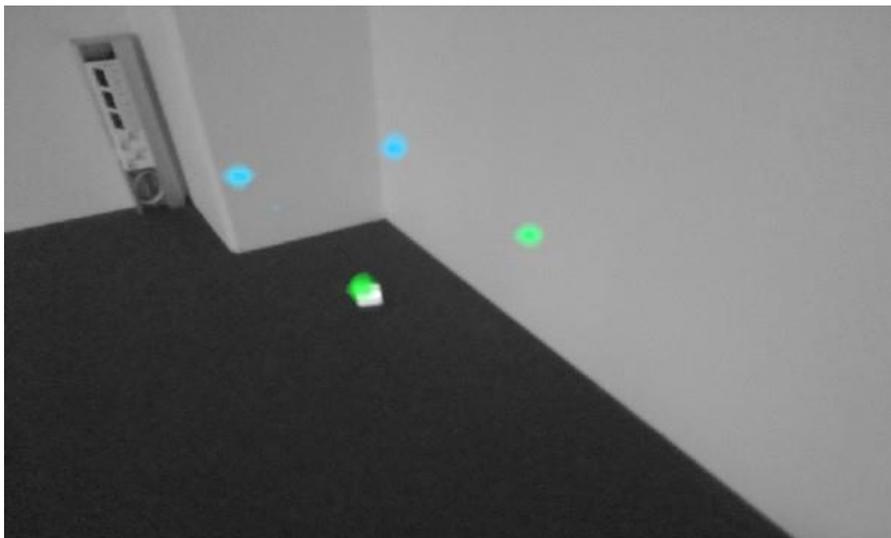
vibrante), el origen mostrado en la pantalla puede ser menor que la superficie. La fuente, en ese caso, puede que se desplace a medida que recorre la superficie, dependiendo de que punto de la superficie quede más cercano al UltraView. En este caso, tomar una captura y analizarla en la nube puede ser útil. En la nube es posible ajustar el rango dinámico del mapa de calor con la barra que queda debajo de la imagen. Al incrementar el rango dinámico podrá determinar como de grande es la fuente desde la que se genera el sonido captado.

Es útil tomar las instantáneas asociadas a un sonido desde varias perspectivas . La ubicación exacta de la Fuente es más fácilmente identificable cuando esta se analiza desde diferentes ángulos. El sonido emitido por la Fuente puede ser direccional, lo que implica que el nivel de sonido percibido dependerá de la dirección desde la que se mida.

### 6.3 Reflexiones acústicas

La cámara UltraView puede mostrar reflejos de fuentes de sonido cercanas. Para distinguir un reflejo de una fuente de sonido real, muévase entorno al objeto que está inspeccionando y examínelo con la cámara desde diferentes perspectivas. Si la fuente de sonido se desplaza o desaparece por completo, lo más probable es que se trate de un reflejo o una interferencia. Si la fuente permanece en el mismo lugar cuando mueve la cámara, ha localizado una fuente de sonido real.

El modo de fuentes múltiples también puede ser útil para determinar si una Fuente de sonido mostrada por la cámara es una fuente real o una reflexión. Con este modo puede llegar a visualizar la Fuente original y sus reflexiones. Al cambiar el ángulo de inspección percibirá cómo la Fuente de sonido original se mantiene en su ubicación original mientras que las reflexiones se moverán o incluso desaparecerán de la pantalla (**Imagen 14**).

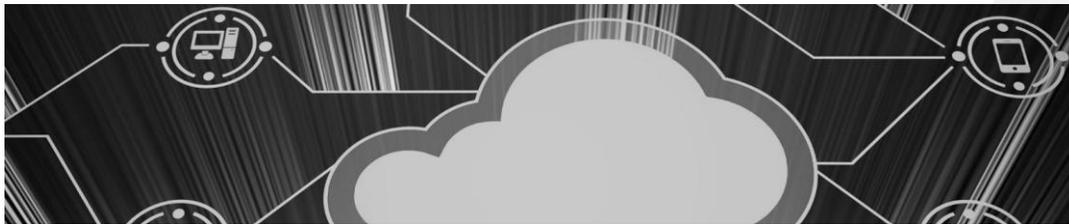


**Imagen 14.** Un ejemplo de una Fuente de sonido y tres reflejos mostrados por el UltraView en modo de múltiples fuentes. La Fuente de sonido real está en el suelo, mientras que las reflexiones son visibles en la pared. Cuando la cámara se desplace alrededor de la fuente, la ubicación de la fuente se mantendrá, mientras que las ubicaciones de las reflexiones irán variando sobre la superficie de la pared y pueden no ser visibles desde ciertos ángulos.

#### 6.4 Distancia

La distancia de inspección mínima aconsejada es de no menos de 0.3 metros ( 1.0 ft). Si la distancia de inspección es menor, es posible que la ubicación de la fuente mostrada no sea precisa y que el enfoque de la cámara no sea correcto.

No hay un límite máximo de distancia de inspección a la que el UltraView deba ser usada, ya que su capacidad de detección dependerá de cómo de intensa es la fuente de sonido que se pretende localizar. En la mayoría de los casos, el alcance máximo de la cámara será de unos 130 metros (430 ft), pero fuentes de sonido potentes en entornos silenciosos pueden ser detectadas incluso desde una distancia aún mayor. Por lo contrario, fuentes de sonido débiles exigirán de una distancia de inspección mucho menor para poder ser detectadas.



## 7. NUBE

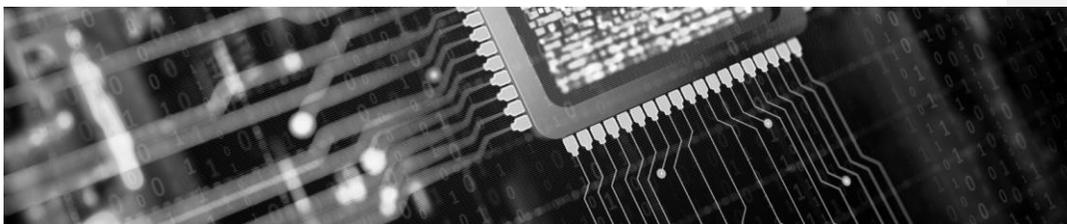
La Nube amplía su experiencia de imagen sonora ofreciendo varios métodos de análisis de la imagen sonora y de la señal. También sirve para almacenar las instantáneas tomadas y puede utilizarse para generar informes.

Utilice un navegador web moderno (por ejemplo, Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox) y vaya a la siguiente dirección: [www.uesystems.com](http://www.uesystems.com).

Para utilizar el servicio en la nube, primero debe registrarse como usuario y registrar el dispositivo en el servicio en la nube (**Sección 4.6.1: Configuración de red**).



Para ver más instrucciones mientras visualiza capturas en UltraView Cloud, haga clic en el icono de interrogación.





# maintenance

## 8. MANTENIMIENTO

**NOTA: ¡NO INTENTE REPARAR NI ABRIR LA CARCASA DEL ULTRAVIEW O SU BATERÍA. NO UTILICE UN DISPOSITIVO O SUBCOMPONENTES DAÑADOS. PROTEJA EL DISPOSITIVO Y SUS ACCESORIOS DE LA SUCIEDAD, DEL POLVO, DE LÍQUIDOS Y DE LOS GOLPES!**

Las condiciones e instrucciones de uso previstas se describen en este manual de usuario. Lea y siga atentamente las instrucciones para evitar daños en el aparato y los accesorios. Si surgen problemas, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia.

### 8.1 Almacenamiento

Guarde el equipo en un lugar seco y a temperatura ambiente. Guarde las baterías completamente cargadas y recárguelas una vez cada tres meses. Ponga en marcha la UltraView al menos una vez cada tres meses. Estas acciones garantizan la fiabilidad operativa de la cámara.

### 8.2 Limpieza

No utilice soluciones de limpieza fuertes. No utilice agua corriente o que gotee ni otros líquidos. No sumerja ninguna parte del aparato.

Antes de limpiar el UltraView, desconecte todos los cables y asegúrese de que ninguna parte del equipo esté alimentada. Para la limpieza superficial **del chasis, la pantalla y los cables**, utilice un paño húmedo con agua o agua jabonosa suave. Asegúrese de que el paño no esté empapado.

Póngase en contacto con su distribuidor local para la limpieza de **la matriz de micrófonos**, ya que esta pieza es sensible a los daños. No obstante, si decide limpiar la matriz de micrófonos usted mismo, puede utilizar **aire indirecto a baja presión** desde cierta distancia para expulsar las partículas de los orificios cónicos de los micrófonos. Si esto no funciona y el micrófono sigue sucio, póngase en contacto con su distribuidor local. UE Systems no se hace responsable de los daños causados por el intento de limpiar el micrófono.

Para **las baterías y los cargadores** utilice únicamente un paño de limpieza en seco.

**Las bolsas y fundas** pueden limpiarse con aspiradora o cepillarse. Asegúrese primero de que la bolsa o el estuche están completamente vacíos.

### 8.3 Daños visuales y/o permanentes

**ACCESORIOS ROTOS:** Póngase en contacto con su contacto local en UE Systems para sustituir cualquier accesorio roto por las piezas de repuesto oficiales de UE Systems. Deseche y/o recicle correctamente los equipos averiados.

**UNIDAD ULTRAVIEW:** Póngase en contacto con UE Systems para posibles reparaciones.

Recicle y deseche correctamente todos los dispositivos rotos y el material de embalaje. Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener instrucciones sobre la correcta eliminación.

¿Necesita más apoyo?  
¿Quiere más información acerca de productos o formación?

## CONTACTO:

Visite nuestra web para obtener datos de contacto actualizados: [www.uesystems.es](http://www.uesystems.es)

UE Systems Europe - Windmolen 20, 7609 NN Almelo, The Netherlands

T: +31 546 725 125 | E: [info@uesystems.eu](mailto:info@uesystems.eu) | W: [www.uesystems.eu](http://www.uesystems.eu)

