

# **VT06/VT08/VT08-II**

## Visual IR Thermometer

### Manual de uso



## **GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Se garantiza que todo producto de Fluke no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra en condiciones normales de utilización y mantenimiento. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de despacho. Las piezas de repuesto, reparaciones y servicios son garantizados por 90 días. Esta garantía se extiende sólo al comprador original o al cliente final de un revendedor autorizado por Fluke y no es válida para fusibles, baterías desechables o productos que, en opinión de Fluke, hayan sido utilizados incorrectamente, modificados, maltratados, contaminados o dañados ya sea accidentalmente o a causa de condiciones de funcionamiento o manejo anormales. Fluke garantiza que el software funcionará substancialmente de acuerdo con sus especificaciones funcionales durante 90 días y que ha sido grabado correctamente en un medio magnético sin defectos. Fluke no garantiza que el software no tendrá errores ni que operará sin interrupción.

Los revendedores autorizados por Fluke podrán extender esta garantía solamente a los Compradores finales de productos nuevos y sin uso previo, pero carecen de autoridad para extender una garantía mayor o diferente en nombre de Fluke. La asistencia técnica en garantía estará disponible únicamente si el producto fue comprado a través de un centro de distribución autorizado por Fluke o si el comprador pagó el precio internacional correspondiente. Fluke se reserva el derecho a facturar al Comprador los costos de importación de reparaciones/repuestos cuando el producto comprado en un país es enviado a reparación a otro país.

La obligación de Fluke de acuerdo con la garantía está limitada, a discreción de Fluke, al reembolso del precio de compra, reparación gratuita o al reemplazo de un producto defectuoso que es devuelto a un centro de servicio autorizado por Fluke dentro del periodo de garantía.

Para obtener el servicio de la garantía, comuníquese con el centro de servicio autorizado por Fluke más cercano a usted, solicite la información correspondiente a la autorización de la devolución y luego envíe el producto a dicho centro de servicio con una descripción del fallo y los portes y el seguro prepagados (FOB destino). Fluke no asume ningún riesgo por daño durante el tránsito. Después de la reparación de garantía, el producto será devuelto al Comprador, con los fletes prepagados (FOB destino). Si Fluke determina que el fallo fue causado por maltrato, mala utilización, contaminación, modificación o por una condición accidental o anormal presentada durante el funcionamiento o manejo, incluidos los fallos por sobretensión causados por el uso fuera de los valores nominales especificados para el producto, o por el desgaste normal de los componentes mecánicos, Fluke preparará una estimación de los costos de reparación y obtendrá su autorización antes de comenzar el trabajo. Al concluir la reparación, el producto será devuelto al Comprador con los fletes prepagados y al Comprador le serán facturados la reparación y los costos de transporte (FOB en el sitio de despacho).

**ESTA GARANTÍA ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR Y SUBSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NO SE RESPONSABILIZA DE PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, QUE SURJAN POR CUALQUIER TIPO DE CAUSA O TEORÍA.**

Como algunos países o estados no permiten la limitación de los términos de una garantía implícita, ni la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones y exclusiones de esta garantía pueden no ser válidas para todos los Compradores. Si una cláusula de esta Garantía es considerada inválida o inaplicable por un tribunal o por algún otro ente de jurisdicción competente y responsable de la toma de decisiones, dicha consideración no afectará la validez o aplicabilidad de cualquier otra cláusula.

Fluke Corporation  
6920 Seaway Blvd  
Everett, WA 98203  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

制造商：安徽世福仪器有限公司  
生产地址：安徽省芜湖市鸠江经济开发区龙腾路66号  
电话：0553-5610888

# Tabla de materias

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Introducción .....	1
Contacto con Fluke Corporation.....	1
Información sobre seguridad .....	2
Familiarización con el producto .....	2
Características .....	2
Especificaciones .....	2
El Producto .....	2
Disparador .....	4
Panel de control.....	5
Pantalla.....	5
Controles de menú .....	6
Funcionamiento básico.....	7
Encendido y apagado del Producto .....	7
Enfoque .....	7
Puntero láser .....	7
Modo de cámara.....	7
Capturar y guardar una imagen.....	8
Guardar imágenes en un PC .....	8
Menú principal .....	9
Galería .....	11
Revisar.....	11
Eliminar todas las imágenes .....	11
Rango de temperaturas .....	12
Emisividad .....	12
Medición de región de interés.....	13
Alarma .....	13
Fecha/hora.....	14
Restablecer.....	14
PIP transparente (solo VT08/VT08-II) .....	15
Software de escritorio Fluke VT Report.....	15
Accesorios .....	16
Mantenimiento .....	16
Limpiar la caja.....	16
Mantenimiento de la lente.....	16
Cuidado de la batería .....	16

Carga de baterías ..... 17  
Eliminación del Producto ..... 17

## Introducción

Los Fluke VT06/VT08/VT08-II Visual IR Thermometers (el Producto o Medidor) son cámaras termográficas portátiles aptas para numerosas aplicaciones. Estas aplicaciones incluyen reparación de equipos, mantenimiento preventivo y predictivo, diagnóstico de edificios e investigación y desarrollo.

El medidor muestra imágenes termográficas en una pantalla LCD de gran visibilidad y calidad industrial. El medidor puede guardar imágenes en la memoria interna. Se pueden transferir imágenes y datos almacenados en la memoria interna a un PC a través de una conexión USB directa al ordenador.

El medidor se alimenta con una batería inteligente de iones de litio, recargable y muy resistente. También se puede alimentar directamente con CA utilizando el adaptador de alimentación de CA.

## Contacto con Fluke Corporation

Fluke Corporation opera en todo el mundo. Para obtener la información de contacto local, visite nuestro sitio web: [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Para registrar su producto o ver, imprimir o descargar el manual más reciente o un suplemento del manual, visite nuestro sitio web.

+1-425-446-5500 [fluke-info@fluke.com](mailto:fluke-info@fluke.com)

## Información sobre seguridad

La información general sobre seguridad se encuentra en el documento impreso Información sobre seguridad que se suministra con el Producto y en [www.fluke.com](http://www.fluke.com). Se muestra información sobre seguridad más específica cuando es necesario.

## Familiarización con el producto

El manual explica las características de varios modelos. Debido a que los modelos tienen características diferentes, puede que no toda la información del manual se aplique a su medidor.

### Nota

*A menos que se especifique lo contrario, las figuras de este documento muestran el VT08 Visual IR Thermometer.*

## Características

La [Tabla 1](#) muestra las características del Producto.

**Tabla 1. Características**

Característica	VT06	VT08/VT08-II
<b>Enfoque/Mejora de la imagen</b>		
Enfoque fijo	●	●
<b>Cámara de luz visible</b>		●
<b>Imagen dentro de imagen (PIP)</b>		●
<b>Luz/Láser</b>		
Luz LED		●
Láser	●	●

## Especificaciones

Las especificaciones completas están disponibles en [www.fluke.com](http://www.fluke.com). Consulte las *VT06/VT08/VT08-II Especificaciones del producto*.

## El Producto

La [Tabla 2](#) muestra la parte delantera del Producto VT08/VT08-II.

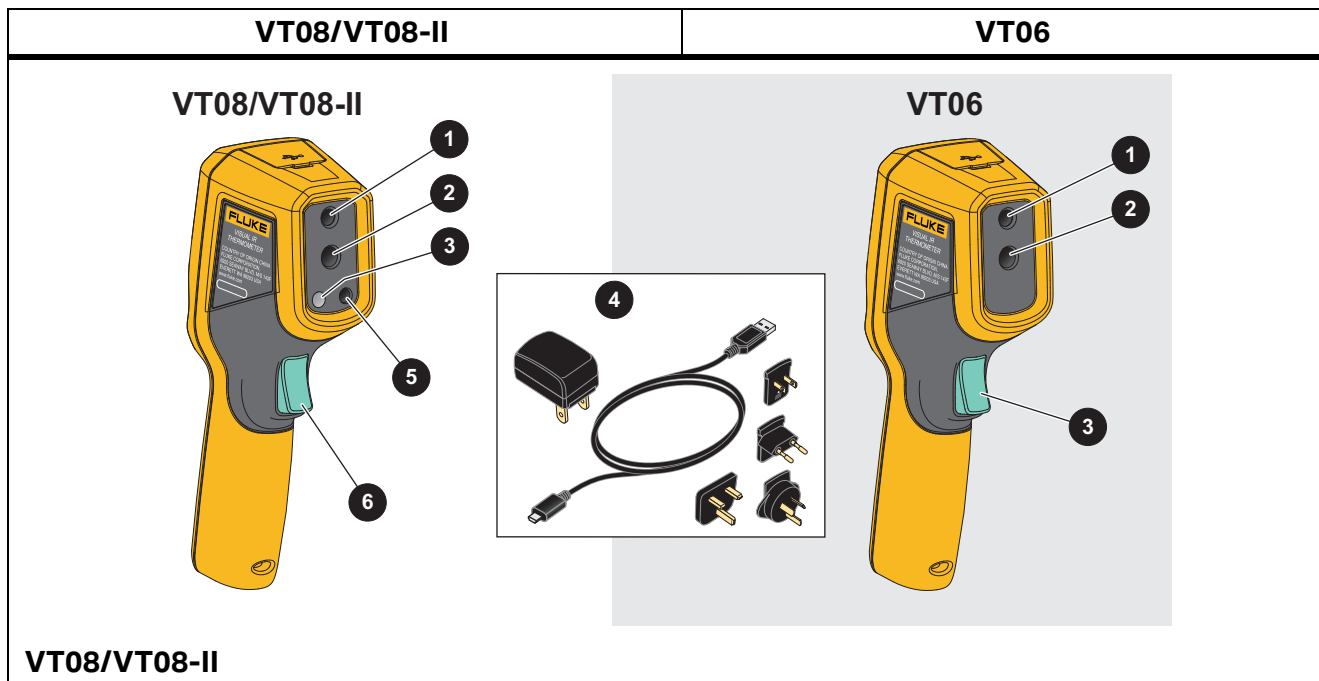
Tabla 2. Parte delantera del Producto



Elemento	Descripción
1	Pantalla
2	Consulte <a href="#">Panel de control</a> .
3	Cable USB (entrada de alimentación)

La [Tabla 3](#) muestra la parte trasera del Producto.

Tabla 3. Parte trasera del Producto



**VT08/VT08-II**

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Lente de cámara de luz visual	4	Alimentación de CA con adaptadores de la red principal <sup>[1]</sup>
2	Lente de cámara termográfica	5	LED
3	Puntero láser (el modelo japonés no tiene puntero láser)	6	Disparador

**VT06**

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Puntero láser (el modelo japonés no tiene puntero láser)	3	Disparador
2	Lente de cámara termográfica	4	Alimentación de CA con adaptadores de la red principal <sup>[1]</sup>



[1] Estos modelos no están disponibles en todos los países.

## Disparador





El disparador está situado en la posición de disparo estándar para un dispositivo con empuñadura de pistola.

Utilice el disparador para capturar y guardar una imagen. El disparador también sirve de interruptor del puntero láser. Utilice el disparador para volver al modo de cámara desde cualquier menú.

## Panel de control

Utilice el panel de control para cambiar los parámetros o seleccionar funciones y opciones. También puede utilizar  para encender o apagar el Producto. Solo en el caso del dispositivo VT08/VT08-II, también puede utilizar el botón  para encender o apagar la luz LED. La [Tabla 4](#) muestra las funciones de los botones del panel de control.

**Tabla 4. Panel de control**

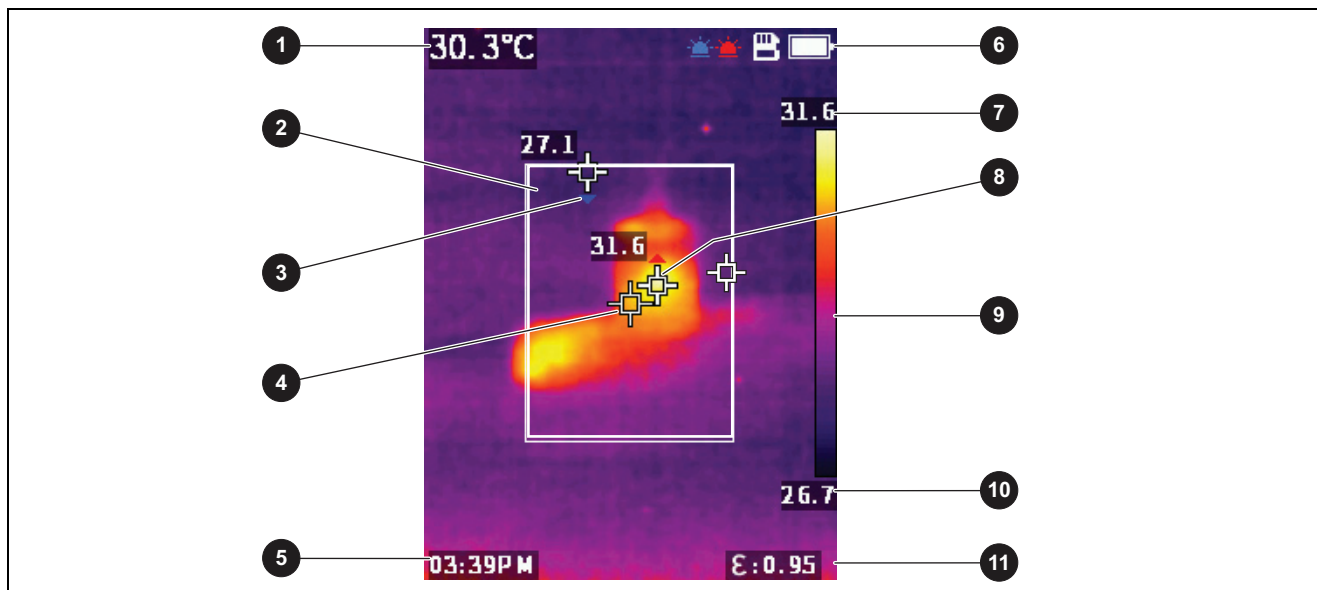
Botón	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse para abrir el menú principal.</li> <li>• Mantenga pulsado durante 2 segundos para encender o apagar la luz LED (solo modelos VT08/VT08-II).</li> <li>• Dentro de un menú o submenú:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse para guardar el cambio y volver al menú anterior.</li> <li>• Pulse para realizar la función.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenga pulsado durante 2 segundos para encender o apagar el Producto.</li> <li>• Pulse para cancelar el cambio y volver al menú anterior.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse para cambiar al modo de cámara (solo VT08/VT08-II).</li> <li>• Pulse para mover el cursor hacia arriba y resaltar una opción.</li> <li>• Dentro de un submenú, pulse para aumentar el valor de un parámetro durante la edición de parámetros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse para cambiar al modo de cámara (solo VT08/VT08-II).</li> <li>• Pulse para mover el cursor hacia abajo y resaltar una opción.</li> <li>• Dentro de un submenú, pulse para disminuir el valor de un parámetro durante la edición de parámetros.</li> </ul>

## Pantalla

La pantalla es la interfaz de usuario principal del Producto. La pantalla cuenta con retroiluminación para trabajar en lugares con poca luz.

En la [Tabla 5](#) se muestra la información que aparece en la pantalla del Producto de forma predeterminada.

Tabla 5. Pantalla



Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Temperatura del punto central	7	Valor superior del rango de temperaturas
2	Medición de región de interés (Medición de región de interés) Esta área delimita los marcadores de temperatura alta y baja en su cuadro de puntos.	8	Marcador de temperatura alta de Medición de región de interés
3	Marcador de temperatura baja de Medición de región de interés	9	Barra de gama La gama de colores de la paleta asignados a un determinado rango de temperaturas
4	Marcador del punto central	10	Valor inferior del rango de temperaturas
5	Hora	11	Valor de emisividad
6	Información sobre el estado de la batería, el estado de la tarjeta SD, el estado del láser, el estado de la alarma de temperatura alta, el estado de la alarma de temperatura baja y el estado de la conexión USB		

## Controles de menú

Las siguientes opciones describen cómo se utilizan los menús para modificar y ver los ajustes:

1. Pulse **OK** en el modo de cámara para abrir el menú principal.
2. En el menú principal, pulse **←** para volver al modo de cámara en directo.
3. En el menú principal, pulse **▲** o **▼** para mover el cursor y resaltar una opción.

4. En el menú principal, pulse **OK** para abrir un submenú. La [Tabla 6](#) describe las opciones del menú principal.
5. En el submenú, pulse **↩** para volver al menú anterior.
6. Para modificar y ver los ajustes del submenú, consulte las secciones [Galería](#) y [Información de la cámara](#).
7. Pulse el disparador para cerrar un menú o submenú y volver al modo de cámara en directo.

## Funcionamiento básico

### Encendido y apagado del Producto

Antes de usar el Producto por primera vez, cargue la batería. Consulte [Carga de baterías](#).

- Para encender el Producto, mantenga pulsado el botón **↩** durante 2 segundos.
- Para apagar el Producto mantenga pulsado el botón **↩** durante 2 segundos.

#### Nota

*Todos los medidores necesitan un tiempo de calentamiento suficiente para poder realizar mediciones de temperatura precisas y para obtener la mejor calidad de imagen. El tiempo de calentamiento varía según el modelo y las condiciones del entorno. Aunque la mayoría están preparados en un periodo de entre 3 y 5 minutos, lo más recomendable es esperar siempre un mínimo de 10 minutos si es importante para la aplicación obtener la máxima precisión en las mediciones de temperatura. Cuando cambie de entorno el medidor y haya una gran diferencia en la temperatura ambiente, será necesario un periodo de ajuste adicional.*

#### Nota

*Si el Producto se bloquea, mantenga pulsado **↩** durante 3 segundos para apagarlo.*

### Enfoque

El termómetro VT06/VT08/VT08-II es un producto sin enfoque, lo que significa que los usuarios no tienen que hacer nada tras recibirlo. El Producto puede garantizar una imagen claramente definida a una distancia de 0,5 m y 1,2 m.

### Puntero láser

El medidor incluye un puntero láser. El puntero láser es una ayuda de visión y está descentrado respecto a la cámara de infrarrojos. Como resultado, el punto láser no siempre representa el centro exacto de la imagen.

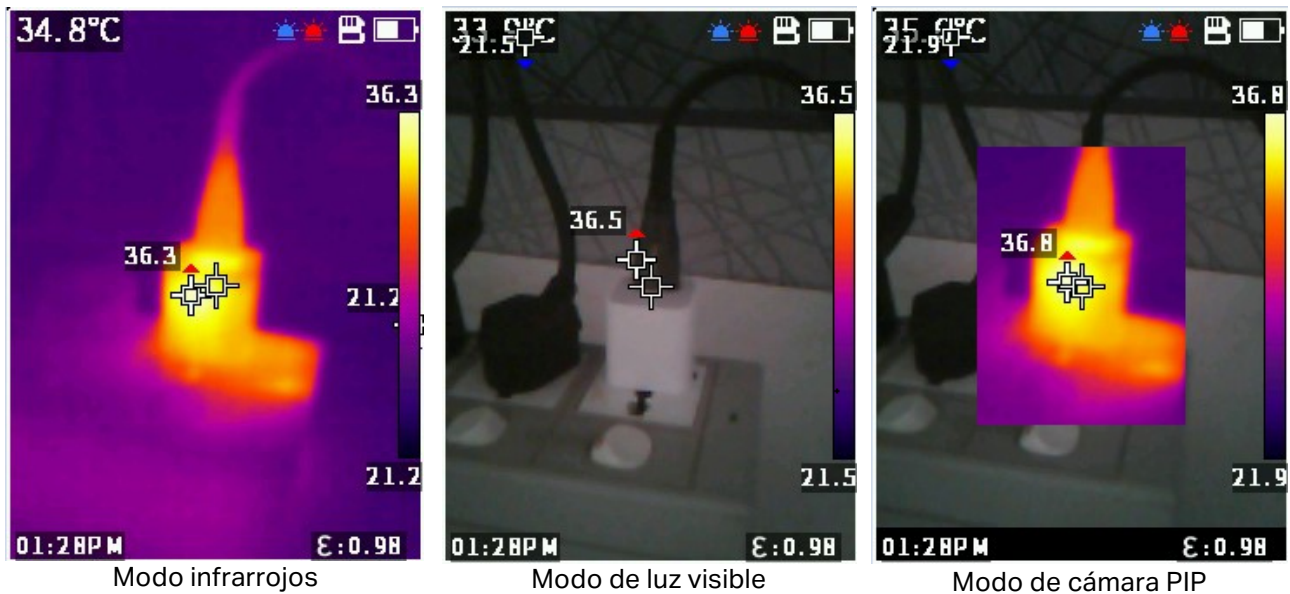
El punto láser no aparece en las imágenes de tipo solo infrarrojos o PIP. El punto láser aparece en las imágenes de tipo solo visible. No podrá ver el punto láser en el canal visible de la imagen PIP si el gráfico del marcador del puntero central lo oscurece.

Presione el disparador para encender el puntero láser y suéltelo para apagarlo.

### Modo de cámara

El medidor VT08/VT08-II cuenta con los siguientes modos: infrarrojos, luz visible y cámara PIP, tal como se muestra en la [Figura 1](#). El medidor VT06 solo dispone de modo infrarrojos.

Figura 1. Modos de cámara de VT08/VT08-II



Para cambiar el modo de cámara:

1. Pulse **▲** para abrir una lista de modos de cámara.
2. Pulse **▲** o **▼** para cambiar a un modo de cámara diferente.

## Capturar y guardar una imagen

Puede capturar y guardar imágenes en el modo de cámara.

Para capturar y guardar una imagen:

1. En el modo de cámara, enfoque un objetivo.
2. Presione el disparador y, a continuación, suéltelo para capturar y congelar la imagen.
3. Antes de que transcurran 2 segundos, vuelva a presionar y soltar el disparador o pulse **OK** para guardar la imagen.

Si decide descartar la imagen, espere más de 2 segundos para pulsar **OK** o **↶**.

## Guardar imágenes en un PC

Para guardar imágenes en un PC con el cable USB:

1. Encienda el Producto.
2. Conecte un extremo del cable USB al puerto USB del Producto y el otro extremo a un puerto USB de un PC.

El PC reconoce el Producto como un dispositivo de almacenamiento de memoria externo.

3. En el PC:
  - a. Navegue por el directorio hasta llegar al Producto.

- b. Copie y pegue o arrastre las imágenes en un directorio del PC.
4. Quite el cable USB del PC y del Producto.

## Menú principal

El menú principal muestra las opciones disponibles para el medidor.

Para ver y seleccionar opciones del menú:

1. En el Producto, pulse **OK** para abrir el menú principal.
2. Pulse **▲** o **▼** para buscar el elemento que desee.
3. Pulse **OK** para aceptar la selección.
4. Presione el disparador para volver al modo de cámara.

**Tabla 6. Opciones del menú principal**





	Opción de menú	Función
	<b>Galería</b>	Ver o eliminar una imagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice <b>Revisar</b> para ver una imagen en el almacenamiento de memoria interna. Puede eliminar esta imagen si no la necesita.</li> <li>• Utilice <b>Eliminar todas las imágenes</b> para eliminar todas las imágenes del almacenamiento de la memoria interna.</li> </ul> Consulte <a href="#">Galería</a> .
	<b>Rango de temperaturas</b>	Defina el rango de temperaturas que desea utilizar. Consulte <a href="#">Rango de temperaturas</a> .
	<b>Emisividad</b>	Defina la emisividad. Consulte <a href="#">Emisividad</a> .
	<b>Paleta</b>	Defina qué paleta usar en la imagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blanco caliente</b></li> <li>• <b>Rojo hierro</b></li> <li>• <b>Plancha caliente</b></li> <li>• <b>Arcoíris 1</b></li> <li>• <b>Arcoíris 2</b></li> <li>• <b>Ártico</b></li> </ul>

Tabla 6. Opciones del menú principal (cont.)
















Opción de menú		Función
	<b>Punto central</b>	<p>Utilice el marcador de punto central como ayuda para la medición de la temperatura. En la pantalla del medidor aparece la temperatura del punto central. Cuando se utiliza el marcador de punto central para apuntar al objetivo, puede obtenerse la temperatura del objetivo. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encendido</b></li> <li>• <b>Apagado</b></li> </ul> <p>Después de activar el ajuste y volver al modo de cámara, verá un marcador en el centro de la pantalla.</p>
	<b>Unidad de temperatura</b>	<p>Defina qué unidad de temperatura que desea utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Celsius</b></li> <li>• <b>Fahrenheit</b></li> </ul> <p>La opción para definir una unidad de temperatura no está disponible en todos los países.</p>
	<b>Medición de región de interés</b>	<p>Defina el área de medición como ayuda para la medición de la temperatura. Consulte <a href="#">Medición de región de interés</a>.</p>
	<b>Alarma</b>	<p>Defina los parámetros de alarma. Consulte <a href="#">Alarma</a>.</p>
	<b>Medida reflejada</b>	<p>Defina la temperatura reflejada.</p>
	<b>Distancia</b>	<p>Cuanto mayor sea la distancia, más débil será la energía infrarroja. Puede establecer la distancia entre el medidor y el objetivo para que la medición de temperatura sea más precisa.</p>
	<b>Apagado automático</b>	<p>Puede establecer un apagado automático para ahorrar batería. El medidor se apaga automáticamente una vez transcurrido el tiempo sin funcionamiento establecido.</p>
	<b>Brillo de pantalla</b>	<p>Puede ajustar el brillo de la pantalla para que se adapte a la luz ambiental.</p>
	<b>Láser</b>	<p>Active o desactive el interruptor de ajuste del láser. Para obtener información sobre el uso del láser, consulte <a href="#">Puntero láser</a>.</p>

Tabla 6. Opciones del menú principal (cont.)

Opción de menú	Función
 <b>Fecha/hora</b>	Defina la fecha y la hora. Consulte <a href="#">Fecha/hora</a> .
 <b>Idioma</b>	Seleccione el idioma que se mostrará en la pantalla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés</li> <li>• Coreano</li> <li>• Japonés</li> <li>• Chino simplificado</li> <li>• Chino tradicional</li> </ul>
 <b>Restablecer</b>	Restablezca la configuración del medidor. Consulte <a href="#">Restablecer</a> .
 <b>Formatear SD</b>	Formatee el almacenamiento de memoria interna. Después de comenzar el formateo, asegúrese de esperar hasta que vea el mensaje <code>Formatted</code> (Formateado) antes de realizar otra selección.
 <b>PIP transparente (solo VT08/VT08-II)</b>	Defina la transparencia de una imagen de infrarrojos en el modo PIP. Consulte <a href="#">PIP transparente (solo VT08/VT08-II)</a> .
 <b>Información de la cámara</b>	Permite ver la información del medidor, incluida la versión, la versión de firmware, el número de serie, el estado de la tarjeta SD y el ID.










## Galería

En las secciones siguientes se describen las opciones disponibles en el submenú Galería.

### Revisar







Puede revisar una imagen en el almacenamiento de memoria interna y eliminarla si no la necesita.

Para revisar y eliminar una imagen:

1. En el submenú Galería, pulse  o  para resaltar **Revisar**.
2. Pulse  para revisar la primera imagen.
3. Pulse  para revisar la imagen anterior o pulse  para revisar la imagen siguiente.
4. Pulse  y pulse  o  para resaltar  $\sqrt{}$  y, a continuación, pulse  de nuevo para eliminar esta imagen.

### Eliminar todas las imágenes

Para eliminar todas las imágenes al mismo tiempo:

1. En el submenú Galería, pulse  o  para resaltar **Eliminar todas las imágenes**.
2. Pulse  y pulse  o  para resaltar  $\sqrt{}$  y, a continuación, pulse  de nuevo para eliminar todas las imágenes.

## Rango de temperaturas

Al medir la temperatura, debe utilizar el rango de temperaturas adecuado, que depende de la temperatura del objetivo. El medidor cuenta con los siguientes rangos de temperaturas:

- -20 a 150 °C (-4 °F a 302 °F)
- 100 °C a 400 °C (212 °F a 752 °F)

El medidor puede utilizar automáticamente el rango adecuado en función de la temperatura del objetivo si se establece el rango de temperaturas en **Auto** en el menú principal.

## Emisividad

Todos los objetos irradian energía infrarroja. La temperatura de superficie y la emisividad reales del objeto afectan a la cantidad de energía radiada. El medidor detecta la energía infrarroja de la superficie del objeto y utiliza estos datos para hacer una estimación de la temperatura. Muchos materiales comunes, como la madera, el agua, la piel, la tela y las superficies pintadas (incluido el metal), irradian energía y tienen un alto factor de emisividad de  $\geq 90\%$  (o 0,90). El medidor mide temperaturas con precisión en objetos de alta emisividad.

Las superficies brillantes o los metales sin pintar no irradian bien la energía, y tienen un bajo factor de emisividad de  $< 0,60$ . Para que el medidor haga una estimación exacta de la temperatura real de los objetos de emisividad baja, ajuste el valor de emisividad.

### Advertencia








**Para evitar lesiones personales, consulte la información sobre emisividad relativa a las temperaturas reales. Los objetos reflectantes producen mediciones de temperatura menores que las reales. Estos objetos conllevan peligro de quemaduras.**

Establezca directamente el valor de emisividad o elija una opción de una lista de valores de emisividad.

### Nota

*En las superficies con una emisividad de  $< 0,60$  es difícil determinar temperaturas reales de forma fiable y coherente. Cuanto menor es la emisividad, mayor es la probabilidad de error en la medición de temperatura, dado que se identifica como temperatura de fondo una mayor cantidad de la energía que llega al medidor. Esto también ocurre cuando se realizan correctamente los ajustes de la emisividad y del fondo reflejado.*

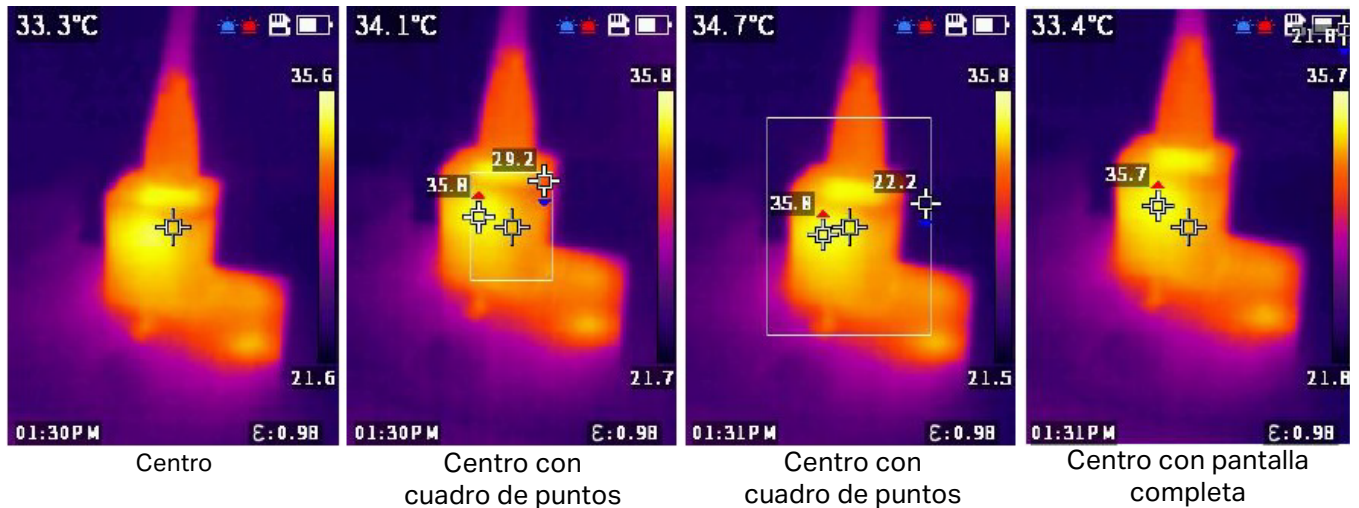
Para ajustar la emisividad:

1. En el submenú Emisividad, pulse  o  para seleccionar la emisividad que desea utilizar o seleccione **Definir automáticamente**.
2. Si selecciona **Definir automáticamente**, pulse  y  o  para definir manualmente la emisividad.
3. Pulse  de nuevo para guardar.
4. Pulse  para volver al menú anterior.

## Medición de región de interés

Utilice este ajuste para determinar el área de medición y facilitar la medición de la temperatura. En el área de medición, los marcadores de temperatura alta y baja registran automáticamente la temperatura más alta y la temperatura más baja. Las imágenes de la [Figura 2](#) muestran los tipos de áreas de medición que se pueden seleccionar.

**Figura 2. Tipos de áreas de Medición de región de interés**



## Alarma

Utilice este ajuste para configurar los parámetros de alarma. La [Tabla 7](#) muestra las opciones del submenú Alarma.

**Tabla 7. Menú Alarmas**

Opción	Subopción	Descripción
OFF		Desactiva la alarma.
ON	Alto	Activa o desactiva la alarma de temperatura alta;
	Valor de temperatura alta	define el valor de la alarma de temperatura alta.
	Bajo	Activa o desactiva la alarma de temperatura baja;
	Valor de temperatura baja	define el valor de la alarma de temperatura baja.

Para configurar la alarma:

1. En el submenú Alarma, pulse **OK** para activar o desactivar la alarma.
2. Cuando la alarma está activada:
  - a. Pulse **▼** para resaltar **Alto**.
  - b. Pulse **OK** para activar la alarma de temperatura alta.
  - c. Pulse **▼** para resaltar **Valor de temperatura alta**.
  - d. Pulse **OK** para comenzar la edición y pulse **▲** o **▼** para ajustar el valor de temperatura alta.

- e. Pulse **OK** para detener la edición y guardar los cambios.
3. Defina los ajustes **Bajo** y **Valor de temperatura baja** según sea necesario:
    - a. Pulse **▼** para resaltar **Bajo**.
    - b. Pulse **OK** para activar la alarma de temperatura baja.
    - c. Pulse **▼** para resaltar **Valor de temperatura baja**.
    - d. Pulse **OK** para comenzar la edición y pulse **▲** o **▼** para ajustar el valor de temperatura baja.
    - e. Pulse **OK** para detener la edición y guardar los cambios.

## Fecha/hora

La fecha se muestra como **AA/MM/DD** y la hora como **24 horas** o **12 horas**. Siga los pasos de esta sección para ajustar la fecha y la hora en el medidor.

Para fijar la fecha:

1. En el submenú **Fecha/hora** pulse **▲** o **▼** para resaltar el **año**.
2. Pulse **OK** y, a continuación, pulse **▲** o **▼** para buscar el año que desee.
3. Pulse **OK** para guardar el ajuste.
4. Para definir el mes y el día, siga del paso 1 al paso 3 de esta sección, utilizando el paso 1 para resaltar el **mes** y el **día**, según corresponda.

Para fijar la hora:

1. Pulse **▲** o **▼** para resaltar **24H**.
2. Pulse **OK** y, a continuación, pulse **▲** o **▼** para seleccionar **24 horas** o **12 horas**.
3. Pulse **OK** para guardar los ajustes.
4. Si ha seleccionado **12 horas**, resalte **PM** o **AM** y pulse **OK** y, a continuación, pulse **▲** o **▼** para seleccionar **PM** o **AM**.
5. Pulse **OK** para guardar el ajuste.
6. Para ajustar la hora y los minutos, siga los pasos del 1 al 5, utilizando los pasos del 1 al 2 para resaltar la **hora** y los **minutos**, según corresponda.




## Restablecer

Permite restablecer los siguientes ajustes a los valores predefinidos.

Menú	Valor predeterminado
Rango de temperaturas	-20 °C a 150 °C (-4 °F a 302 °F)
Emisividad	0,95
Paleta	Rojo hierro
Punto central	ON
Unidad de temperatura	°C

Menú	Valor predeterminado
Medición de región de interés	Grande
Alarma	Apagado
Medición reflejada	23 °C (73 °F)
Apagado automático	Deshabilitar
Brillo de pantalla	Medio
Láser	Apagado
Fecha/hora	24H

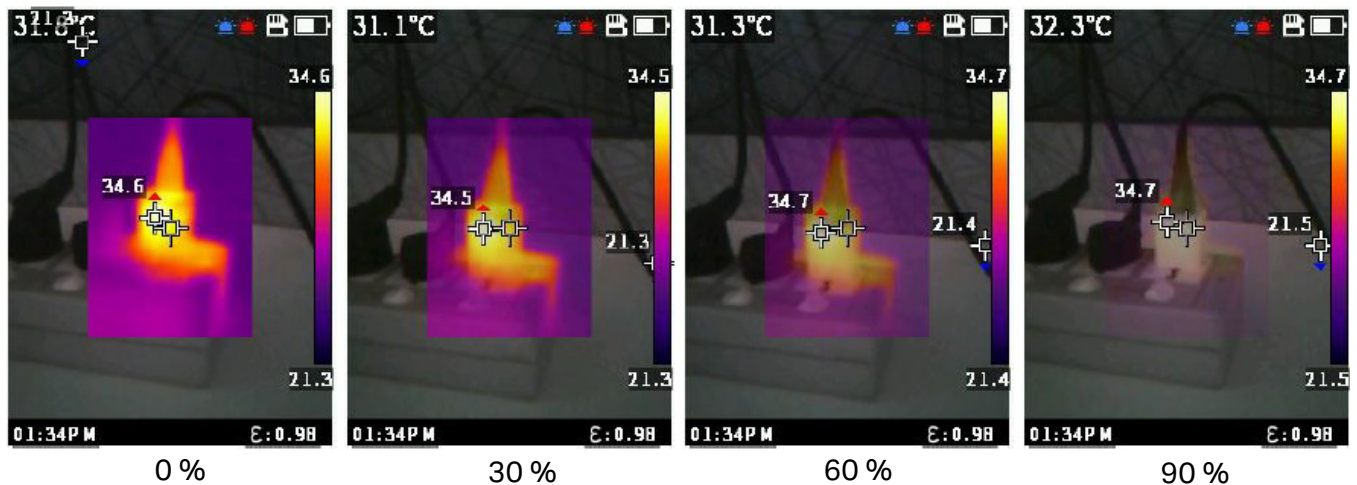
Para realizar el restablecimiento:

1. En el submenú Restablecer, pulse  o  para resaltar ✓.
2. Pulse  para restablecer y, a continuación, vaya al submenú Idioma.
3. Defina el idioma.

### PIP transparente (solo VT08/VT08-II)

Siga estos pasos para ajustar la transparencia de una imagen de infrarrojos en el modo PIP (Imagen dentro de imagen). Están disponibles los niveles 0, 30 %, 60 % y 90 %. A medida que el nivel aumenta, lo hace la transparencia. Las imágenes de la [Figura 3](#) muestran los niveles de transparencia.

**Figura 3. Niveles de transparencia**



## Software de escritorio Fluke VT Report

El software de escritorio Fluke VT Report para PC está disponible para su uso con el Producto y contiene funciones para analizar imágenes, organizar datos e información, así como generar informes profesionales.

Puede descargar el software Fluke VT Report y utilizarlo para editar archivos de imagen.

Para descargar el software de escritorio Fluke VT Report:

1. Vaya a <https://www.fluke.com/en-us/support/software-downloads/software-for-fluke-infrared-cameras>.
2. En el sitio web, siga las instrucciones para descargar el software en el PC.

*Nota*

*Debe tener privilegios de administrador en el ordenador para instalar el software.*

3. En el PC, siga las instrucciones para instalar el software Fluke VT Report.
4. Reinicie el PC cuando finalice la instalación.

## Accesorios

Consulte [www.fluke.com](http://www.fluke.com) para obtener la lista de accesorios disponibles para el Producto.

## Mantenimiento

El Producto necesita de un mantenimiento mínimo.

### Limpiar la caja

Limpie la caja con un paño húmedo y una solución de detergente suave. No utilice abrasivos, alcohol isopropílico ni solventes para limpiar la caja.

### Mantenimiento de la lente

**⚠ Precaución**

**Para evitar que la lente infrarroja resulte dañada:**

- **Limpie con cuidado la lente infrarroja. La lente tiene un frágil recubrimiento antirreflectante.**
- **No limpie las lentes con fuerza ya que podría dañar dicho recubrimiento.**

Para limpiar la lente:

1. Si puede, utilice una pistola ionizante conectada a aire o nitrógeno comprimido para limpiar las partículas de la superficie de las lentes.
2. Moje un paño sin pelusa con un líquido específico de limpieza de lentes que contenga alcohol, alcohol etílico o alcohol isopropílico.
3. Escurra el paño para eliminar el exceso de líquido.
4. Limpie la superficie de la lente con un solo movimiento circular y deseche el paño.
5. Si es necesario, repita el proceso con otro paño sin pelusa.

### Cuidado de la batería

Para obtener el máximo rendimiento de la batería de ion-litio:

- No cargue el Producto durante más de 24 horas, ya que puede reducir la duración de la batería.
- Cargue el Producto durante al menos 2,5 horas cada seis meses para prolongar al máximo la duración de la batería. Si la batería no se utiliza, se descargará automáticamente en unos seis meses.

## Carga de baterías

### Precaución

Para evitar que el medidor sufra daños:

- **No guarde las baterías en ambientes extremadamente fríos.**
- **No intente cargar las baterías en entornos extremadamente fríos.**

### Precaución

**No incinere el Producto ni las baterías.**

Antes de usar el medidor por primera vez, cargue la batería durante al menos 2,5 horas. El estado de la batería se indica en la esquina superior derecha de la pantalla.

#### Nota

*Las baterías nuevas no se cargan completamente. Se necesitan de dos a diez ciclos de carga y descarga para que la batería se cargue a su máxima capacidad.*

#### Nota

*Asegúrese de que la temperatura de el medidor es próxima a la temperatura ambiente antes de conectarla al cargador. Consulte las especificaciones de temperatura de carga. No cargue las baterías en zonas calientes ni frías. Si se realiza la carga en temperaturas extremas, la capacidad de la batería puede verse reducida. Si se realiza la carga en temperaturas extremas, la batería podría no cargarse.*

Para cargar la batería con el puerto tipo C del medidor:

1. Conecte el adaptador de alimentación de CA a la toma de corriente de CA de la pared y a la conexión de CA del medidor.

El icono de estado de la batería de la pantalla indica que la batería se está cargando.

2. Cargue hasta que el icono de estado de la batería de la pantalla indique que la batería se ha cargado por completo.

Si quita el medidor del cargador antes de que se muestre el indicador de carga completa, el tiempo de funcionamiento puede ser menor.

3. Desconecte el puerto tipo C cuando la batería inteligente esté completamente cargada.

### Precaución

**Para evitar que el medidor sufra daños, no utilice un cargador USB que suministre >5 V (±5 %).**

## Eliminación del Producto

Deseche el Producto de forma profesional y respetuosa con el medioambiente:

1. Elimine los datos personales del Producto antes de desecharlo.
2. Retire las baterías que no estén integradas en el sistema eléctrico antes de deshacerse el Producto y deséchelas por separado.
3. Si este Producto tiene una batería integrada, deseche todo el Producto en el contenedor de desechos eléctricos.

