



NOTA DE APLICACIÓN

¿Cuál es la cámara térmica de mano adecuada para usted?

Los factores críticos para determinar la cámara térmica más adecuada para tenerla en la bolsa de herramientas suelen reducirse al uso previsto de la cámara y a la frecuencia con la que se planea utilizar. Después de todo, las cámaras térmicas FLIR para uso residencial, comercial e industrial pueden variar en precio desde unos pocos cientos de dólares estadounidenses hasta cantidades de cinco dígitos cercanas a los seis dígitos con diferencias significativas entre ellas en cuanto a rendimiento. La cámara térmica de mano adecuada proporcionará las funciones y capacidades que el usuario necesita a un precio que puede cubrir.

Dado que hay docenas de especificaciones que se pueden comparar entre las cámaras, es crucial entender cuál puede ser el más útil para evaluar las diversas series de cámaras térmicas que ofrece FLIR.

Estos son cuatro de los factores más importantes a tener en cuenta:

- **Resolución:** Generalmente, cuanto menor sea el costo de una cámara, menor será la resolución. Incluso con una resolución más baja, estas cámaras pueden ser efectivas a corta distancia para examinar objetivos fácilmente accesibles, pero tendrán dificultades para proporcionar los detalles visuales efectivos necesarios para tomar decisiones significativas para objetivos muy pequeños o para aquellos a muchos metros de distancia.
- **Enfoque:** Las cámaras de gama baja suelen tener un enfoque fijo que requiere que el usuario mueva la cámara para obtener una imagen nítida. Esto puede convertirse en un problema si el trabajo requiere mediciones precisas. Una imagen desenfocada significa una medición de temperatura menos precisa, independientemente de la verdadera resolución térmica de una cámara determinada.
- **Campo de visión (FOV):** Para el trabajar a corta distancia, un lente con un FOV de ángulo amplio (de 45° o superior) será más útil que un teleobjetivo (normalmente de 12° o 6°), que es principalmente para trabajos a mayor distancia. Para quienes requieren capacidades de inspección de cerca y de lejos, un dispositivo con lentes intercambiables proporciona la mayor utilidad.



- **Batería:** El tiempo de espera de la batería, la duración esperada de la batería a partir del uso continuo y la opción de cambiar las baterías rápidamente deben tenerse en cuenta en una decisión. Para aquellos que solo necesiten utilizar rápidamente una cámara térmica una vez cada pocas semanas, el tiempo de espera será la prioridad. Por el contrario, para quienes prevén utilizar la cámara todo el día será recomendable una larga duración de la carga de la batería y la capacidad de cambiar fácilmente las baterías para completar el trabajo sin interrupciones.



Con esto en mente, a continuación se muestran tres modelos de cámara térmica de mano con precios y características que pueden servir como buen punto de partida para determinar la cámara más adecuada para las necesidades individuales: FLIR E96, E8 Pro y FLIR C5.

La E96 ofrece lo mejor de todos los mundos

Dado que la resolución puede

desempeñar a menudo el factor más importante en el precio de una cámara determinada, es importante pensar en el tipo de resolución requerida y, más allá de eso, la capacidad de enfocar la cámara para inspeccionar los puntos de interés tanto de cerca como de lejos.

La **FLIR E96** ofrece la mejor resolución para una cámara térmica de mano con empuñadura de pistola. También es la primera cámara de

resolución térmica real 640×480 disponible a 13,549 USD en este factor de forma. Después de todo, más píxeles significan más detalles, lo que proporciona la capacidad de obtener mediciones de temperatura más precisas cada vez para todos los tipos de objetivos.

Para aprovechar al máximo esa resolución, el modelo E96 ofrece una gama de lentes intercambiables que se pueden calibrar automáticamente y ofrecen opciones de enfoque dinámico. Gracias a los tres lentes FLIR AutoCal™ opcionales, que van desde teleobjetivo (14°) hasta ángulo amplio (42°), la cámara ofrece la cobertura más completa para inspecciones de cerca y de lejos.

Además, la E96 cuenta con un sistema de baterías intercambiables, pero de alta capacidad, para proporcionar la máxima flexibilidad para utilizarla durante todo el día.

Una cámara de la serie E para usarse de cerca a un precio asequible: La E8 Pro

Con un factor de forma similar al de

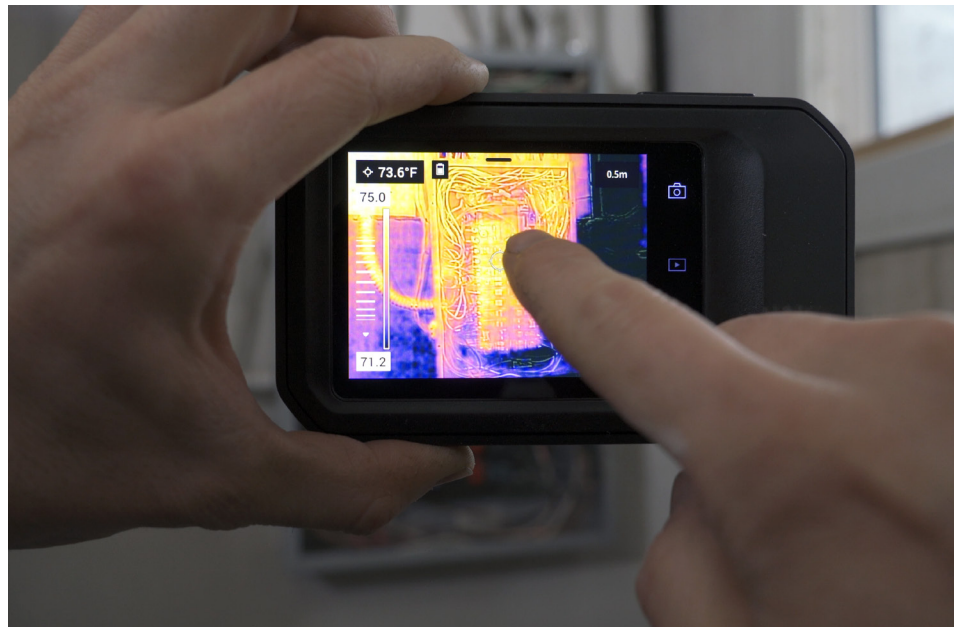


la E96, la **E8 Pro** ofrece una buena combinación de características pero a una fracción del costo: 3,499 USD. Este menor precio también trae consigo una resolución reducida, con un detector de resolución térmica real 320 x 240, y carece de la capacidad de ajustar el enfoque. El lente fijo de 45° ofrece un campo de visión adecuado para una inspección más cercana, pero no se puede cambiar por un lente diferente. Sin embargo, la E8-XT ofrece al usuario la posibilidad de cambiar las baterías por una carga externa, una necesidad para el uso de todo el día, a la vez que ofrece un rango de temperaturas muy alto para una variedad de inspecciones en alta temperatura de -20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F).

Las limitaciones de la E8 hacen que este dispositivo sea una buena elección para quienes necesitan una cámara de mano resistente y de calidad, pero no necesitan realizar inspecciones de largo alcance cuando se requiere un campo de visión más estrecho y la capacidad de ajustar el enfoque.

La C5: La mejor cámara térmica portátil por debajo de 1,000 USD

Por una fracción del costo de los modelos E8 y E96, la **FLIR C5** está disponible por 599 USD. Con una verdadera resolución térmica de



160 x 120, este dispositivo presenta un factor de forma compacto tipo “apunte y dispare” con una pantalla táctil que funciona con guantes y que cabe fácilmente en los bolsillos.

A pesar de su menor tamaño, el dispositivo sigue siendo lo suficientemente robusto como para soportar caídas desde dos metros y protege sus componentes del polvo y la suciedad que se encuentran en un lugar de trabajo típico.

Para aquellos que actualmente utilizan una **FLIR ONE Pro**, la C5 es una gran actualización, ya que la batería dura mucho más (4 horas con una sola carga) y tiene aproximadamente 30 días de tiempo de espera para un uso rápido, pero irregular, a corta distancia, todo ello dentro de una carcasa resistente y con conectividad Wi-Fi.

¿Aún no está seguro de cuál es la cámara adecuada? Obtenga más detalles con especificaciones adicionales de lo que debe tener en cuenta con [Especificaciones de la cámara térmica que debe conocer antes de comprarla](https://www.flir.com/specs-to-know-before-buying). (www.flir.com/specs-to-know-before-buying)



PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LAS CÁMARAS TERMOGRÁFICAS O SOBRE ESTA APLICACIÓN, VISITE: [WWW.FLIR.COM/CONDITION-MONITORING](https://www.flir.com/condition-monitoring)

Teledyne FLIR, LLC
27700 SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 866.477.3687

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

©Copyright 2024, Teledyne FLIR, LLC.

Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Las imágenes mostradas quizá no representen la resolución real de la cámara indicada. Las imágenes son únicamente ilustrativas.

Revisado: 04/15/2024, 24-0187-INS-Choosing Thermal Camera App Note