USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

# BenQ

# W1720

**¿Necesita una lámpara de repuesto para este proyector?**

**www.myprojectorlamps.eu/es/ | www.myprojectorlamps.com.mx**

Manual original del fabricante, sin modificar, como cortesía de MyProjectorLamps.com.
Todas las marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

La mayor web de lámparas para proyectores en España
myprojectorlamps

# ¿Es momento de reemplazar

# la lámpara de su proyector?

La lámpara de repuesto para su BenQ W1720 está disponible ahora




**Lámpara para proyector BenQ W1720**

Número de parte: 5J.JHN05.001 / MPLL11887
Lámpara original con módulo, lista para instalar
Garantía de 180 días

**Desde 124,04€** (sin IVA)

## Escanee el código o visite la web

**www.myprojectorlamps.eu/es/projector-lamps/Benq/W1720.html**

El precio indicado era el vigente al crear la página. Consulte la web para ver el precio actual.

Proyector digital

# Manual del usuario

Serie CineHome I W1700M/W1720/HT2550M

V 1.02

# Información de garantía y copyright

## Garantía limitada

BenQ garantiza este producto frente a cualquier defecto de materiales y fabricación en condiciones de almacenamiento y utilización normales.

Para efectuar cualquier reclamación en garantía se exigirá una prueba de la fecha de compra. En caso de que este producto presente algún defecto dentro del período de garantía, la única responsabilidad de BenQ y su única compensación será la sustitución de las piezas defectuosas (mano de obra incluida). Para hacer uso del servicio de garantía, notifique inmediatamente cualquier defecto al proveedor al que haya adquirido el producto.

Importante: La garantía anterior se anulará si el cliente no utiliza el producto según las instrucciones escritas y facilitadas por BenQ. Es imprescindible que los valores de humedad ambiente oscilen entre el 10% y el 90%, que la temperatura se encuentre entre 0°C y 35°C, que la altitud no supere los 4920 pies y que se evite la entrada de polvo en el proyector. Esta garantía le concede derechos legales específicos, y es posible que disponga de otros derechos que pueden variar según el país.

Para más información, visite: www.BenQ.com.

## Copyright

Copyright 2021 de BenQ Corporation. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, transmitir, transcribir, almacenar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma o lenguaje informático de forma alguna o mediante ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito de BenQ Corporation.

## Descargo de responsabilidad

BenQ Corporation no realizará aseveración ni garantía alguna, explícita ni implícita, con respecto al contenido de la presente publicación y renuncia específicamente a toda garantía de comerciabilidad o adecuación para un fin concreto. Asimismo, BenQ Corporation se reserva el derecho de revisar esta publicación y de realizar cambios ocasionales en el contenido de la misma, sin ninguna obligación por parte de esta empresa de notificar a persona alguna sobre dicha revisión o cambio(s).

*DLP, Digital Micromirror Device y DMD son marcas comerciales de Texas Instruments. Otras marcas cuentan con los derechos de autor de sus respectivas empresas u organizaciones.

## Patentes

Por favor, consulte http://patmarking.benq.com/ para obtener información sobre la patente del proyector BenQ.

# Contenido

**Información de garantía y copyright** ..... **2**

**Instrucciones de seguridad importantes** ..... **4**

**Introducción** ..... **7**

Contenido del paquete ..... 7

Vista exterior del proyector ..... 8

Controles y funciones ..... 9

**Colocación del proyector** ..... **11**

Elección de una ubicación ..... 11

Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido ..... 12

Instalación del proyector ..... 13

Ajuste de la imagen proyectada ..... 14

**Conexión** ..... **16**

**Funcionamiento** ..... **18**

Encendido del proyector ..... 18

Utilización de los menús ..... 20

Protección del proyector ..... 21

Cambio de la señal de entrada ..... 22

Apagado del proyector ..... 23

Desconexión directa ..... 23

**Funcionamiento del menú** ..... **24**

Sistema de menús ..... 24

Menú **IMAGEN** ..... 27

Menú **PANTALLA** ..... 31

Menú **INSTALACIÓN** ..... 33

Menú **CON. SIST.: BÁSICA** ..... 34

Menú **CON. SIST.: AVANZADA** ..... 35

Menú **INFORMACIÓN** ..... 37

**Mantenimiento** ..... **38**

Cuidados del proyector ..... 38

Información de tiempo de uso de la luz ..... 39

**Solución de problemas** ..... **44**

**Especificaciones** ..... **45**

Especificaciones del proyector ..... 45

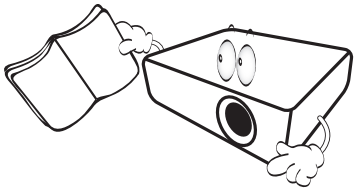
Dimensiones ..... 46

Diagrama de temporización ..... 47

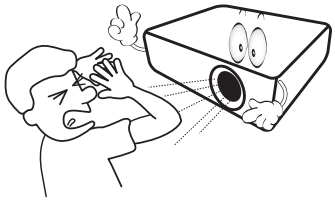
# Instrucciones de seguridad importantes

El proyector está diseñado y probado para cumplir con los últimos estándares de seguridad para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

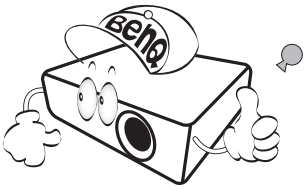
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para consultas futuras.



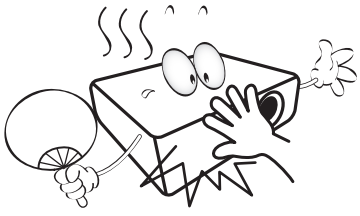
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras está en funcionamiento.** La intensidad del rayo de luz le podría dañar la vista.



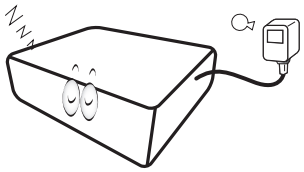
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**



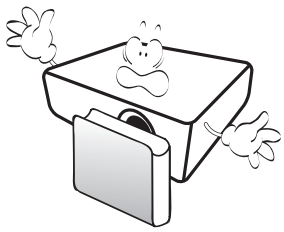

4. Durante el funcionamiento, la lámpara alcanza temperaturas extremadamente altas. Deje que el proyector se caliente durante unos 45 minutos antes de retirar el conjunto de la lámpara para su sustitución.



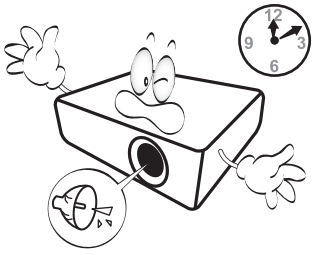
5. En algunos países el voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 V de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o al producirse subidas o bajadas de tensión de ±10 voltios. **En las áreas en las que el voltaje puede variar o interrumpirse, se recomienda que conecte el proyector a través de una unidad de estabilización de alimentación, un protector de sobretensión o un sistema de alimentación sin interrupciones (SAI).**



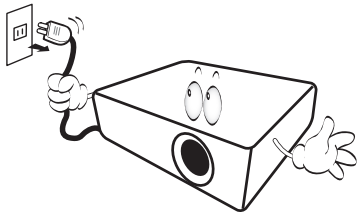
6. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que los objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio. Para desactivar la lámpara temporalmente, utilice la función en blanco.



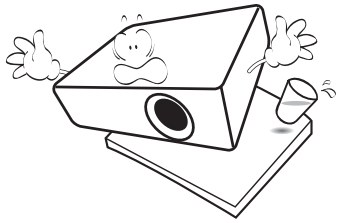
7. No haga funcionar la lámpara más allá su vida útil. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.



8. No sustituya la lámpara ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.

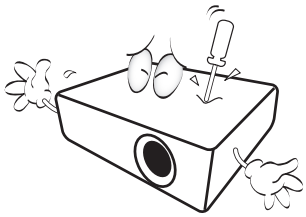


9. No coloque este producto sobre una mesa, superficie o carro inestable. Se podría caer y dañar seriamente.



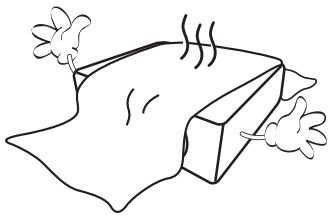
10. No intente desmontar este proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la lámpara, que tiene su propia cubierta extraíble.

    No manipule ni retire el resto de cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.



11. No obstruya los orificios de ventilación.

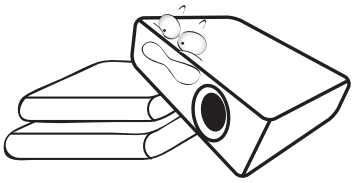
    - No coloque este proyector sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
    - No cubra este proyector con un paño ni con ningún otro artículo.
    - No coloque productos inflamables cerca del proyector.



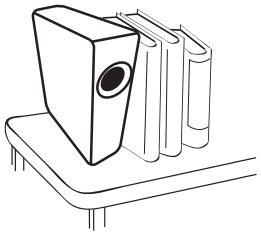
    Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.

12. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.

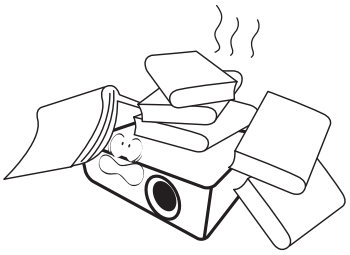
    - No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha en un ángulo de más de 10 grados, o de delante hacia atrás en un ángulo de más de 15 grados. El uso del proyector cuando no se encuentra en una posición totalmente horizontal puede hacer que la lámpara no funcione correctamente o que resulte dañada.



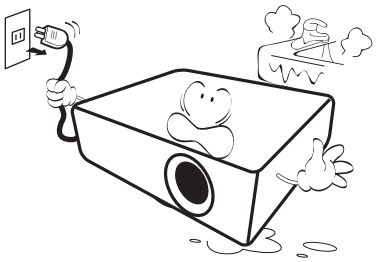
13. No coloque el proyector en vertical sobre uno de sus laterales. De lo contrario, podría caerse y dañarse o provocar lesiones.



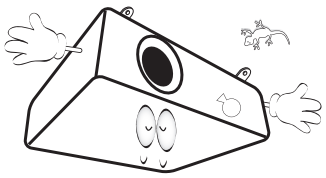
14. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre él. De lo contrario, se puede dañar la unidad, además de provocar accidentes y posibles lesiones.



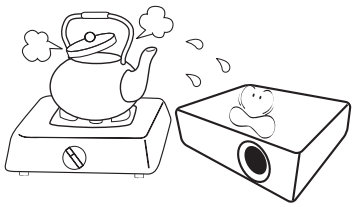
15. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.
16. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el interior del proyector puede que deje de funcionar. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



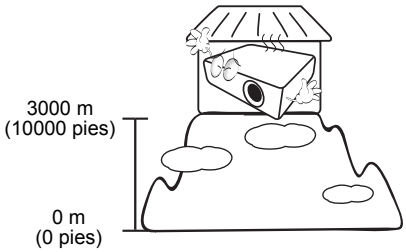
17. Este producto es capaz de visualizar imágenes invertidas para una instalación suspendida en el techo.



18. Este aparato debe estar conectado a tierra.
19. No coloque este proyector en ninguno de los entornos siguientes.
    - Espacios reducidos o con una ventilación insuficiente. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared y, permita que haya suficiente ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas excesivamente altas, como en el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas.
    - Lugares con una humedad excesiva, polvo o humo de tabaco, ya que se pueden contaminar los componentes ópticos, acortando la vida útil del proyector y oscureciendo la imagen.



    - Lugares cercanos a alarmas de incendios.
    - Lugares con una temperatura ambiente superior a 40°C/104°F.
    - Lugares en los que la altitud supere los 3000 metros (10000 pies).




## Grupo de riesgo 2

1. De acuerdo con la clasificación de seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámpara, este producto pertenece al grupo de riesgo 2, IEC 62471-5:2015.
2. Este producto emite una radiación óptica que puede ser peligrosa.
3. No mire fijamente a la lámpara de funcionamiento. Puede dañarle los ojos.
4. Al igual que cualquier fuente brillante, no mire fijamente al haz de luz.



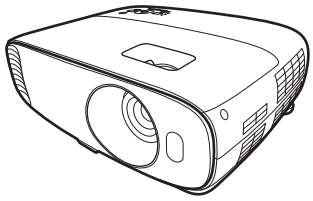

La lámpara contiene mercurio (Hg). Manipular de acuerdo con las leyes de eliminación vigentes en su localidad. Consulte: www.lamprecycle.org.

# Introducción

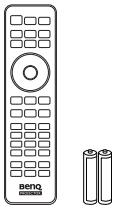
## Contenido del paquete

Saque con cuidado el contenido y compruebe que tiene todos los artículos indicados a continuación. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su proveedor.

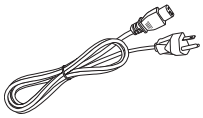
### Accesorios estándar



Proyector



Mando a distancia con pilas



Cable de alimentación



Guía de inicio rápido



CD del manual del usuario



Tarjeta de garantía*

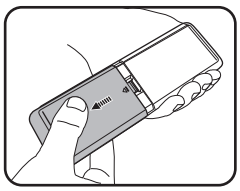
- Los accesorios que se facilitan corresponden al país donde reside, pudiendo diferir de los mostrados.
- *La tarjeta de garantía solo se facilita en algunas regiones concretas. Por favor, póngase en contacto con su proveedor para obtener más información al respecto.

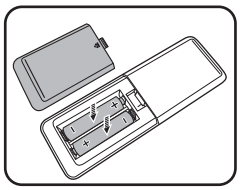
### Accesorios opcionales

1. Kit de lámpara de repuesto
2. Kit de montaje en el techo
3. BenQ QCast Mirror/WDP02
4. Gafas 3D de BenQ

### Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Pulse y deslice hacia abajo la tapa de las pilas, como se indica.
2. Retire las pilas usadas (si procede) e instale dos pilas de tipo AAA. Asegúrese de que los extremos positivo y negativo se posicionan correctamente, como se indica.

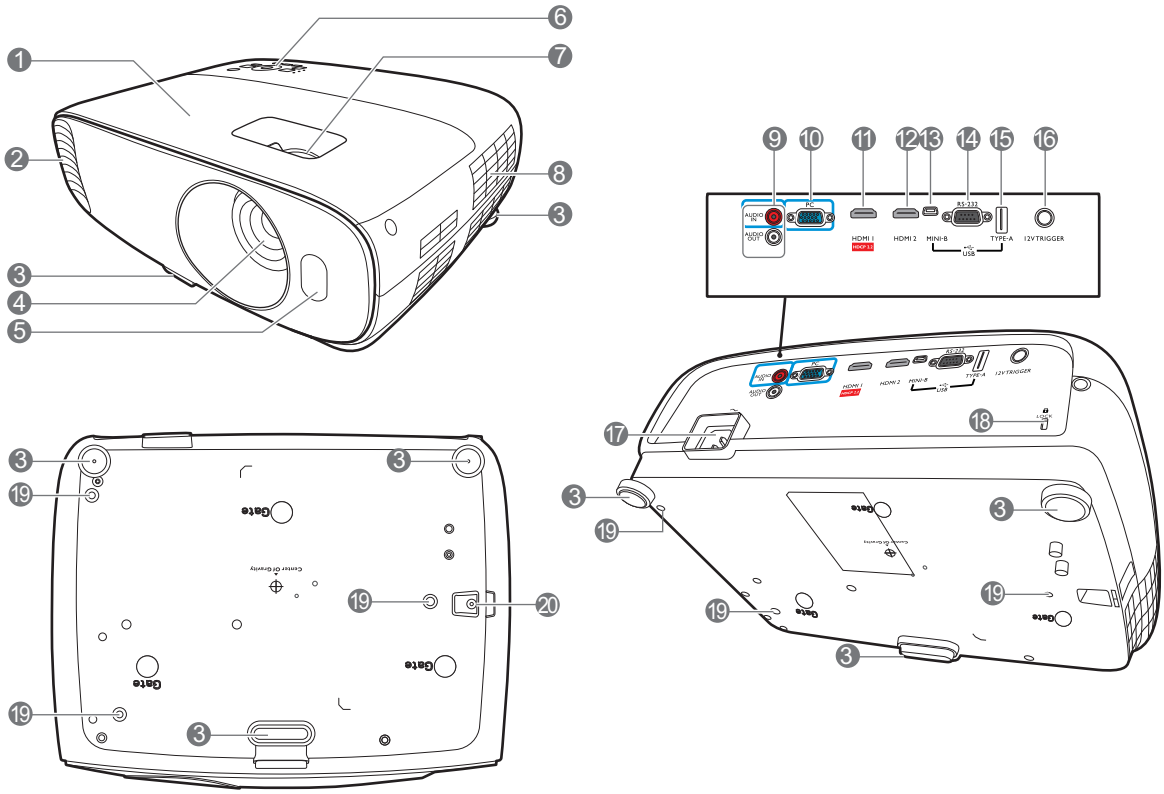




3. Deslice la tapa de las pilas de nuevo a su posición, hasta que escuche un clic.

- No deje el mando a distancia ni las pilas en un lugar con mucha humedad o con una temperatura muy elevada, como la cocina, el baño, una sauna, una terraza o un vehículo cerrado.
- Sustitúyala por un pila de un tipo idéntico o equivalente al recomendado por el fabricante.
- Siga las instrucciones del fabricante y la normativa medioambiental de su país para desechar las pilas usadas.
- Nunca arroje las pilas al fuego. Puede existir riesgo de explosión.
- Si las pilas están gastadas o si no va a utilizar el mando a distancia durante un largo período de tiempo, extraiga las pilas para evitar daños por fugas.

# Vista exterior del proyector

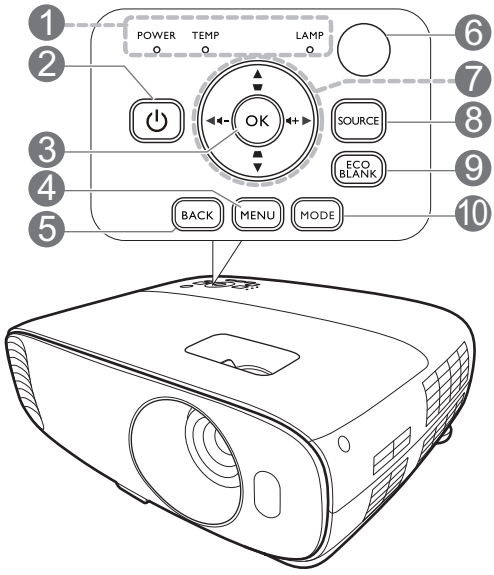


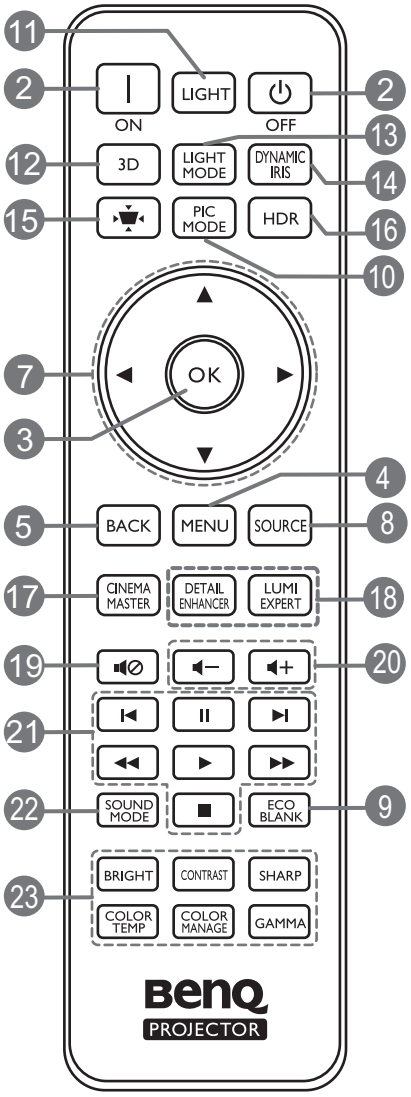
1. Cubierta de la lámpara
2. Rejilla de ventilación (salida de aire)
3. Ajuste las bases
4. Lente de proyección
5. Sensor de infrarrojos del mando a distancia
6. Panel de control externo
   (Consulte Controles y funciones en la página 9).
7. Anillos de enfoque y zoom
8. Rejilla de ventilación (entrada de aire)
9. Clavija de entrada de audio
   Clavija de salida de audio
10. Clavija de entrada de señal RGB (PC)
11. Puerto de entrada HDMI (versión 2.0)
12. Puerto de entrada HDMI (versión 1.4a)
13. Puerto USB Mini-B (para actualizaciones de firmware)
14. Puerto de control RS-232
15. Puerto USB Tipo-A (suministro eléctrico de 1,5 A)
16. Terminal de salida de 12 V de CC
    Activa dispositivos externos como una pantalla eléctrica o un control de luz, etc.
17. Clavija de corriente alterna (CA)
18. Ranura para cierre antirrobo Kensington
19. Agujeros de acople al techo
20. Barra de seguridad antirrobo

# Controles y funciones

## Proyector y mando a distancia

Todas las pulsaciones de teclas que se describen en este documento están disponibles en el mando a distancia o en el proyector.




1. **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)/TEMP (Luz de advertencia de temperatura)/LAMP (Luz indicadora de la lámpara)**
(Consulte Indicadores en la página 43).

2. **ENCENDIDO**

   Activa o desactiva el modo en espera del proyector.

   **ON/ OFF**

   Activa o desactiva el modo en espera del proyector.

3. **OK**

   Confirma el elemento seleccionado en el menú de visualización en pantalla (OSD).

4. **MENU**

   Activa el menú de visualización en pantalla (OSD).

5. **BACK**

   Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.

6. Sensor de infrarrojos del mando a distancia

7. Teclas de flecha (▲, ▼, ◀, ▶)

   Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, estas teclas se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.

   Teclas de Deformación trapez. ( , )

   Muestra la página de corrección de deformación trapezoidal.

   Teclas de volumen /

   Disminuye o aumenta el volumen del proyector.

8. **SOURCE**

   Muestra la barra de selección de fuente.

9. **ECO BLANK**

   Permite ocultar la imagen en pantalla.

   No bloquee la lente de forma que interrumpa la proyección, ya que podría provocar que se deforme o sobrecaliente el objeto del bloqueo o incluso provocar un incendio.

10. **MODE**, **PIC MODE**

    Selecciona un modo de configuración de imagen disponible.

11. **LIGHT**

    Enciende la luz de fondo del mando a distancia durante unos segundos. Para mantener la luz de fondo encendida, pulse cualquier otra tecla mientras la luz de fondo está encendida. Pulse de nuevo la tecla para apagar la luz de fondo.

12. **3D**

    Muestra el menú **3D**.

13. **LIGHT MODE**

    Selecciona una potencia de lámpara adecuada entre los modos proporcionados.

14. **DYNAMIC IRIS**

    La función no está disponible con este modelo.

15. Tecla de corrección de deformación trapezoidal

    Muestra el menú de corrección de deformación trapezoidal.

16. **HDR**

    Muestra el menú **HDR**.

17. **CINEMAMASTER**

    Muestra el menú **CinemaMaster**.

    Consulte CinemaMaster en la página 30.

18. **DETAIL ENHANCER**, **LUMI EXPERT**

    Las funciones no están disponibles en este modelo.

19. 

    Activa y desactiva el sonido del proyector.

20. Teclas de volumen /

    Disminuye o aumenta el volumen del proyector.

21. Teclas de control de dispositivo compatibles con HDMI CEC.

    (Hacia atrás, Pausa, Hacia delante, Rebobinar, Reproducir, Avanzar rápidamente, Detener)

    Las funciones no están disponibles en este modelo.

22. **SOUND MODE**

    Muestra el menú **Modo sonido**.

23. Teclas de ajuste de la calidad de imagen (**BRIGHT**, **CONTRAST**, **SHARP**, **COLOR TEMP**, **COLOR MANAGE**, **GAMMA**)

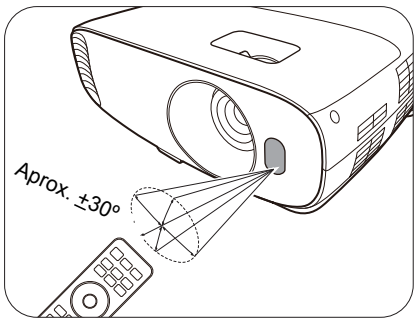
    Muestra las barras de configuración para ajustar los valores adecuados para la calidad de imagen.

## Alcance eficaz del mando a distancia

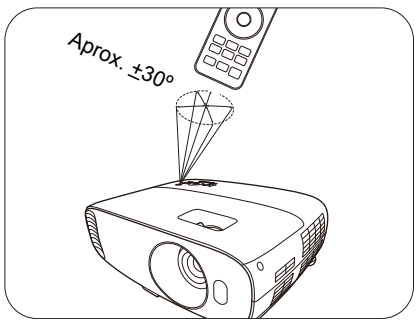
El mando a distancia debe mantenerse en un ángulo de 30 grados perpendicular a los sensores de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y los sensores debe ser inferior a 8 metros (aprox. 26 pies).

Asegúrese de que no haya ningún obstáculo entre el mando a distancia y los sensores de infrarrojos que pueda obstruir la trayectoria del haz de infrarrojos.

- Control del proyector desde la parte delantera




- Control del proyector desde la parte superior



# Colocación del proyector

## Elección de una ubicación

Antes de elegir un lugar para la instalación del proyector, tenga en cuenta los siguientes factores:

• Tamaño y posición de la pantalla

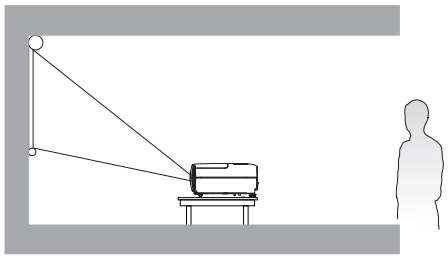
• Ubicación de la toma eléctrica

• Ubicación y distancia entre el proyector y el resto de su equipo

Puede instalar su proyector de las siguientes maneras.

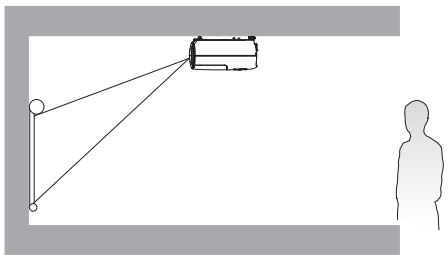
1. **Frontal**

Seleccione esta ubicación con el proyector colocado en la mesa en frente de la pantalla. Se trata de la forma más habitual de instalar el proyector para una rápida configuración y fácil transporte de la unidad.



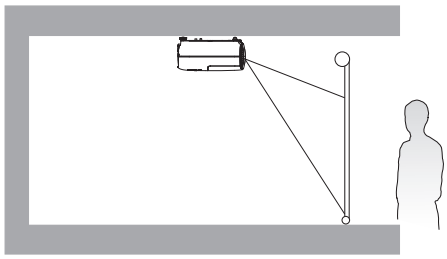
2. **Anterior techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y en frente de la pantalla. Adquiera el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ para instalar el proyector en el techo.



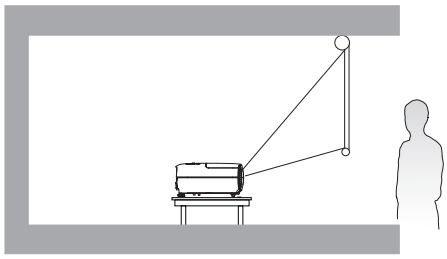
3. **Post. Techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y detrás de la pantalla. Necesitará una pantalla especial de retroproyección y el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ.



4. **Trasero**

Seleccione esta ubicación con el proyector colocado en la mesa detrás de la pantalla. Necesita una pantalla especial de retroproyección.



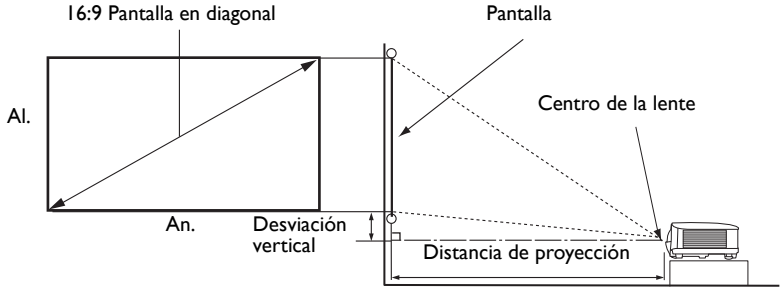
Después de encender el proyector, diríjase a **INSTALACIÓN** > **Posición proyector** y pulse ◄/► para seleccionar una opción.

# Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

La distancia desde la lente del proyector hasta la pantalla, la configuración del zoom y el formato de vídeo son factores que influyen en el tamaño de la imagen proyectada.

## Dimensiones de proyección

• La relación de aspecto de la pantalla es de 16:9 y la imagen proyectada tiene una relación de aspecto de 16:9




| Tamaño de la pantalla | | | | Distancia desde la pantalla (mm) | | | Desviación vertical (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonal | | Al. (mm) | An. (mm) | Longitud mín. (zoom máx.) | Media | Longitud máx. (zoom mín.) | |
| Pulgadas | mm | | | | | | |
| 30 | 762 | 374 | 664 | 996 | 1046 | 1096 | 37 |
| 40 | 1016 | 498 | 886 | 1328 | 1395 | 1461 | 50 |
| 50 | 1270 | 623 | 1107 | 1660 | 1743 | 1826 | 62 |
| 60 | 1524 | 747 | 1328 | 1992 | 2092 | 2192 | 75 |
| 70 | 1778 | 872 | 1550 | 2324 | 2441 | 2557 | 87 |
| 80 | 2032 | 996 | 1771 | 2657 | 2789 | 2922 | 100 |
| 90 | 2286 | 1121 | 1992 | 2989 | 3138 | 3287 | 112 |
| 100 | 2540 | 1245 | 2214 | 3321 | 3487 | 3653 | 125 |
| 110 | 2794 | 1370 | 2435 | 3653 | 3835 | 4018 | 137 |
| 120 | 3048 | 1494 | 2657 | 3985 | 4184 | 4383 | 149 |
| 130 | 3302 | 1619 | 2878 | 4317 | 4533 | 4749 | 162 |
| 140 | 3556 | 1743 | 3099 | 4649 | 4881 | 5114 | 174 |
| 150 | 3810 | 1868 | 3321 | 4981 | 5230 | 5479 | 187 |
| 160 | 4064 | 1992 | 3542 | 5313 | 5579 | 5844 | 199 |
| 170 | 4318 | 2117 | 3763 | 5645 | 5927 | 6210 | 212 |
| 180 | 4572 | 2241 | 3985 | 5977 | 6276 | 6575 | 224 |
| 190 | 4826 | 2366 | 4206 | 6309 | 6625 | 6940 | 237 |
| 200 | 5080 | 2491 | 4428 | 6641 | 6973 | 7306 | 249 |
| 210 | 5334 | 2615 | 4649 | 6973 | 7322 | 7671 | 262 |
| 220 | 5588 | 2740 | 4870 | 7306 | 7671 | 8036 | 274 |
| 230 | 5842 | 2864 | 5092 | 7638 | 8019 | 8401 | 286 |
| 240 | 6096 | 2989 | 5313 | 7970 | 8368 | 8767 | 299 |
| 250 | 6350 | 3113 | 5535 | 8302 | 8717 | 9132 | 311 |
| 260 | 6604 | 3238 | 5756 | 8634 | 9066 | 9497 | 324 |
| 270 | 6858 | 3362 | 5977 | 8966 | 9414 | 9862 | 336 |
| 280 | 7112 | 3487 | 6199 | 9298 | 9763 | 10228 | 349 |
| 290 | 7366 | 3611 | 6420 | 9630 | 10112 | 10593 | 361 |
| 300 | 7620 | 3736 | 6641 | 9962 | 10460 | 10958 | 374 |

Por ejemplo, si está utilizando una pantalla de 120 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es de 4184 mm.

Si la distancia de proyección era de 520 cm, el valor más cercano de la columna "Distancia desde la pantalla (mm)" es 5230 mm. Si seguimos esa misma fila, vemos que se necesita una pantalla de 150 pulgadas (aprox. 3,81 m).

- Para optimizar la calidad de su proyección, le recomendamos realizar la proyección siguiendo los valores de las celdas no grises. Los valores en las celdas grises son sólo de referencia.
- Todas las medidas son aproximadas y pueden variar respecto a los tamaños reales.
  BenQ recomienda que, si va a instalar el proyector de manera permanente, antes de hacerlo, pruebe físicamente el tamaño y la distancia de proyección utilizando el proyector real en el lugar donde vaya a instalarlo a fin de dejar espacio suficiente para adaptarse a las características ópticas del mismo. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a la ubicación de instalación.

# Instalación del proyector

Si va a montar el proyector, recomendamos que utilice el kit de montaje para proyectores BenQ de tal modo que se ajuste correctamente para garantizar la instalación segura del mismo.

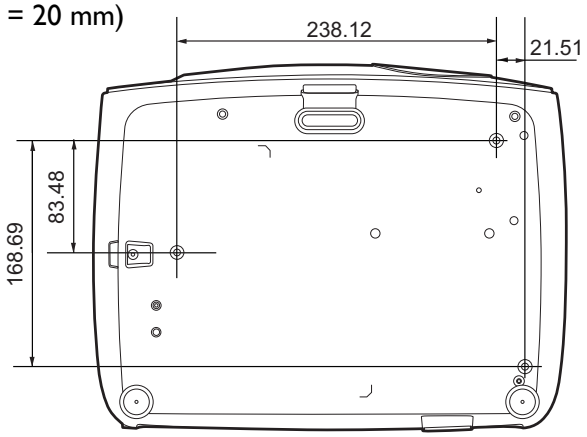
Si utiliza un kit de montaje de una marca diferente a BenQ, existe el riesgo de que el proyector se caiga debido a un montaje inadecuado por el uso de una guía o tornillos de longitud incorrectos.

## Antes de instalar el proyector

- Compre un kit de montaje para proyectores BenQ en el mismo sitio donde adquirió el proyector BenQ.
- BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con el cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base de la abrazadera de montaje. La función de este cable es secundaria, pero sujetará el proyector si el ajuste a la abrazadera de montaje en el techo se afloja.
- Póngase en contacto con su distribuidor para solicitarle la instalación del proyector. Si instala el proyector sin ayuda este podría caerse y provocar lesiones.
- Realice los procedimientos necesarios para evitar que el proyector se caiga, por ejemplo, durante un terremoto.
- La garantía no cubre los daños en el producto provocados por la instalación del proyector con un kit de montaje de otra marca que no sea BenQ.
- Tenga en cuenta la temperatura ambiente del techo en el que está instalado el proyector. Si se utiliza un calefactor, la temperatura del techo podría ser superior a la prevista.
- Lea el manual del usuario del kit de montaje para obtener información sobre el rango del par de torsión. Un par de torsión superior al rango recomendado podría provocar daños en el proyector, por lo que podría caerse.
- Asegúrese de que la toma de corriente se encuentre a una altura accesible de modo que pueda apagar fácilmente el proyector.

## Diagrama de instalación para montaje en el techo

Tornillo para montaje en el techo: M4
(Long. máx. = 25 mm; Long. mín. = 20 mm)




Unidad: mm

# Ajuste de la imagen proyectada

## Ajuste del ángulo de proyección

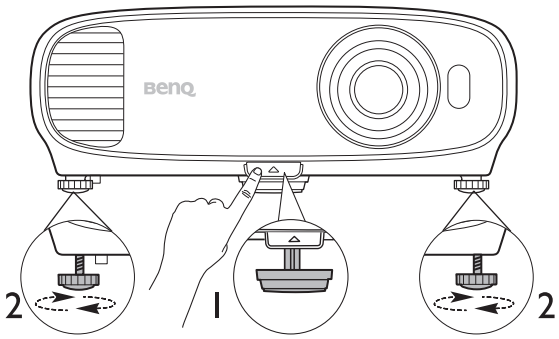
Si el proyector no se coloca sobre una superficie plana o si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí la imagen proyectada aparece con deformación trapezoidal.

Para ajustar el ángulo de proyección:

1. Pulse el botón de extracción rápida y levante la parte delantera del proyector. Una vez que haya colocado la imagen donde desea, suelte el botón de extracción rápida para bloquear la base.
2. Enrosque o desenrosque las bases de ajuste posterior para ajustar el ángulo horizontal.

Para retraer las bases, sujete el proyector elevado mientras pulsa el botón de extracción rápida y, a continuación, baje el proyector lentamente. Enrosque la base de ajuste posterior en la dirección inversa.

Si la pantalla y el proyector no están colocados perpendicularmente, la imagen se proyectará en vertical trapezoidal. Para solucionar este problema, consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 15 para más detalles.




- No mire a la lente cuando la lámpara esté encendida. La intensidad de la luz de la lámpara le podría dañar la vista.
- Tenga cuidado al pulsar el botón de extracción rápida, ya que se encuentra cerca de la rejilla de ventilación por la que sale aire caliente.

## Ajuste automático de la imagen

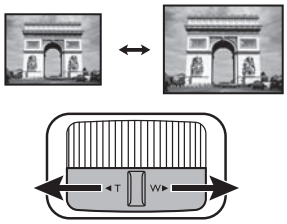
En algunos casos, puede que necesite optimizar la calidad de la imagen. Para ello, vaya al menú **PANTALLA** > **Sintonización de PC** y seleccione **Automática**. En 3 segundos, la función inteligente de ajuste automático incorporada volverá a ajustar los valores Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de imagen.

La información de la fuente actual se mostrará en una de las esquinas de la pantalla durante 3 segundos.

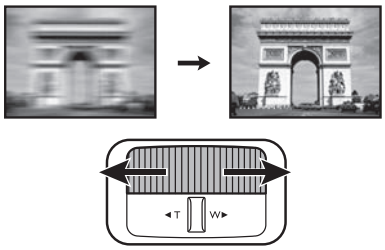
Esta función solo está disponible cuando se selecciona la señal de PC (RGB analógica).

## Ajuste del tamaño y claridad de la imagen

1. Ajuste la imagen proyectada al tamaño necesario mediante el anillo de zoom.




2. Centre la imagen girando el anillo de enfoque.




## Corrección de la deformación trapezoidal

La deformación trapezoidal hace referencia a la situación en la que la imagen proyectada se convierte en un trapecio debido a la proyección en ángulo.

- Para corregir esto automáticamente:

1. Pulse △/▽ en el proyector o ▸◂/▲/▼ en el mando a distancia.
2. Cuando aparezca la página de corrección de **Deformación trapez.**, mantenga pulsada la tecla **MODE** en el proyector durante 2 segundos para corregir automáticamente el problema de deformación trapezoidal.

- Para corregir esto manualmente:

1. Pulse △/▽ en el proyector o ▸◂/▲/▼ en el mando a distancia.
2. Cuando aparezca la página de corrección de **Deformación trapez.**, pulse △/▼ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen. Pulse ▽/▲ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen.



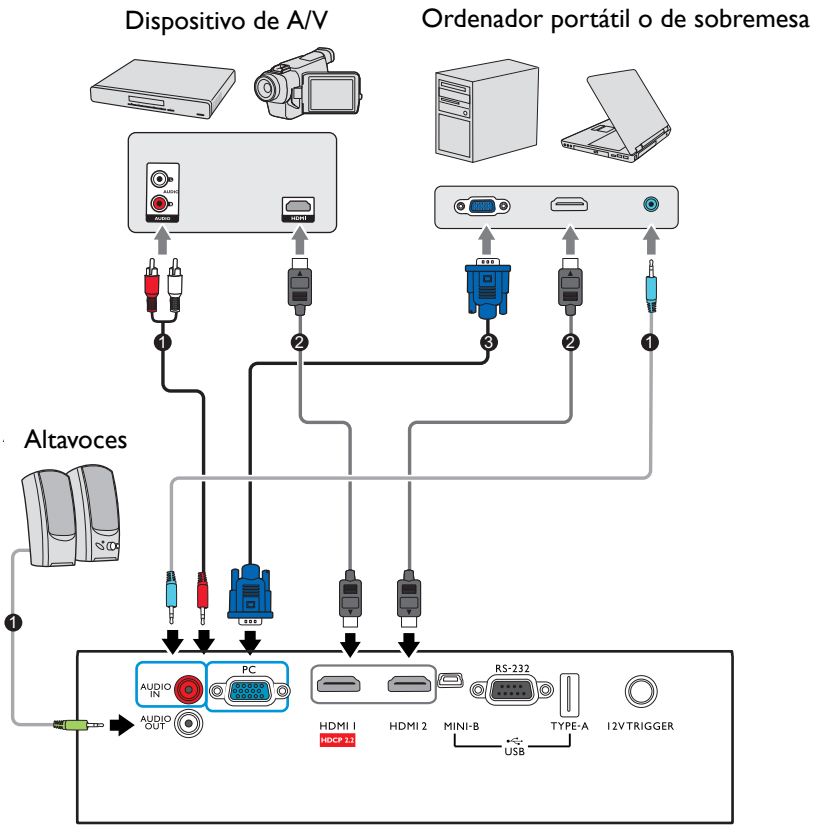
Pulse △/▼.

Pulse ▽/▲.

# Conexión

Cuando conecte una fuente de señal al proyector, asegúrese de:

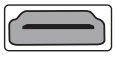
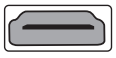
1. Apagar todo el equipo antes de realizar cualquier conexión.
2. Utilice los cables de señal correctos para cada fuente.
3. Insertar los cables firmemente.




| | |
|---|---|
| 1 | Cable de audio |
| 2 | Cable HDMI |
| 3 | Cable VGA |

- En las conexiones mostradas anteriormente, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte Contenido del paquete en la página 7). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.
- Las ilustraciones de conexión se facilitan solo a modo de referencia. Las clavijas de conexión traseras disponibles en el proyector varían según el modelo de proyector adquirido.
- Muchos ordenadores portátiles no activan el puerto de vídeo externo al conectarlos a un proyector. Se suele utilizar una combinación de teclas (como FN + tecla de función con el símbolo de un monitor) para activar o desactivar la visualización externa. Pulse FN y la tecla de función a la vez. Consulte la documentación del ordenador portátil para conocer la combinación de teclas correspondiente.
- Si la imagen de vídeo seleccionada no se muestra después de encender el proyector y se ha seleccionado la fuente de vídeo correcta, compruebe que el dispositivo de la fuente de vídeo está conectado y funciona correctamente. Compruebe también que los cables de señal se han conectado correctamente.

Debe conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo utilizando solo uno de los métodos de conexión; sin embargo, cada método ofrece un nivel diferente de calidad de vídeo.

| Terminal | | Calidad de la imagen |
|---|---|---|
| **HDMI 1 (versión 2.0)** |  | Óptimo |
| **HDMI 2 (versión 1.4a)** |  | Mejor |

| | | |
|---|---|---|
| **PC** |  | Bien |

## Conexión de audio

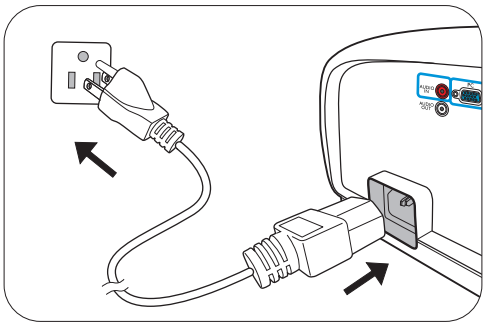
El proyector cuenta con dos altavoces mono incorporados diseñados para ofrecer una funcionalidad de audio básico para acompañar a presentaciones con fines comerciales únicamente. No están diseñados ni dirigidos para el uso de reproducciones de audio estéreo, como se puede esperar de aplicaciones de cine en casa. Cualquier entrada de audio estéreo (de existir), se mezcla en una salida de audio mono a través de los altavoces del proyector.

El altavoz incorporado estará en silencio cuando la clavija **AUDIO OUT** esté conectada.

- El proyector sólo puede reproducir audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio estéreo.
- Si la imagen de vídeo seleccionada no se muestra después de encender el proyector y se ha seleccionado la fuente de vídeo correcta, compruebe que el dispositivo de la fuente de vídeo está conectado y funciona correctamente. Compruebe también que los cables de señal se han conectado correctamente.

# Funcionamiento

## Encendido del proyector



1. Enchufe el cable de alimentación. Encienda el interruptor de la toma de corriente (donde corresponda). Compruebe que el indicador de encendido del proyector se ilumine en naranja tras conectar la unidad.
2. Pulse ⏻ en el proyector o | en el mando a distancia para poner en marcha el proyector. El indicador de encendido parpadeará en verde y una vez encendido el proyector, permanecerá iluminado en ese mismo color.

   El procedimiento de encendido tarda unos 30 segundos. Tras el procedimiento de encendido aparece un logotipo de encendido.

   Gire el anillo de enfoque hasta ajustar la nitidez de la imagen (si fuera necesario).
3. Si ésta es la primera vez que enciende el proyector, el asistente de configuración aparecerá para guiarle en la configuración del proyector. Si ya ha hecho esto, omita este paso y prosiga con el paso siguiente.
   - Utilice las teclas de dirección (◄/►/▲/▼) del proyector o del mando a distancia para moverse por los elementos del menú.
   - Utilice **OK** para confirmar el elemento del menú seleccionado.

Paso 1:

Especificar **Posición proyector**.

Para más información sobre la posición del proyector, consulte Elección de una ubicación.




Paso 2:

Especificar **Idioma** del OSD.



Paso 3:

Especificar **Fuente auto.**

Seleccione **Activado** si desea que el proyector busque siempre las señales disponibles automáticamente cuando se encienda.

Ahora, ya se ha completado la configuración inicial.




4. Si le pide que introduzca una contraseña, pulse las flechas de dirección para introducir una contraseña de 6 dígitos. Consulte Uso de la función de contraseña en la página 21.
5. Encienda todo el equipo conectado.
6. El proyector buscará señales de entrada. Aparecerá la señal de entrada que se está explorando actualmente. Si el proyector no detecta una señal válida, el mensaje "No hay señal" continuará mostrándose hasta que se encuentre una señal de entrada.

   También puede pulsar **SOURCE** para seleccionar la señal de entrada que desee. Consulte Cambio de la señal de entrada en la página 22.

- Utilice los accesorios originales (por ejemplo, el cable de alimentación) para evitar posibles daños, como una descarga eléctrica e incendio.
- Si el proyector continúa estando caliente por la actividad anterior, pondrá en funcionamiento el ventilador de refrigeración durante aproximadamente 90 segundos antes de encender la lámpara.

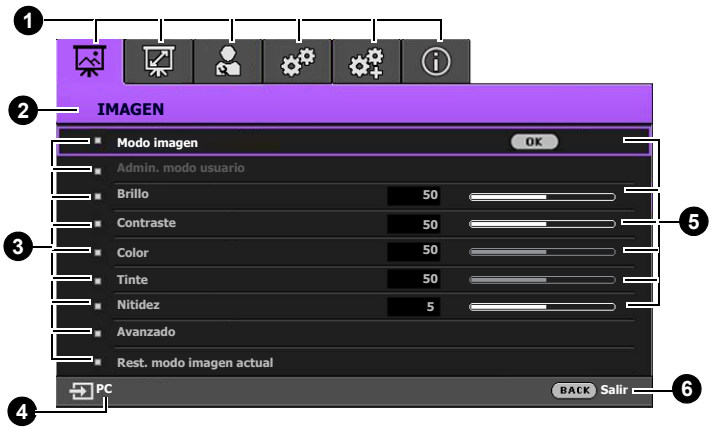
- Las capturas de pantalla del Asistente de configuración sirven solo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.
- Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje "Fuera de alcance" en la pantalla de fondo. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o establezca la señal de entrada en una configuración menor. Consulte Diagrama de temporización en la página 47.
- Si no se detecta señal en 3 minutos, el proyector accede automáticamente al modo de ahorro de energía.

# Utilización de los menús

El proyector está equipado con menús de visualización en pantalla (OSD) para realizar diferentes ajustes y configuraciones.

Las siguientes capturas de pantalla de la OSD sirven solo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.

A continuación, se incluye un resumen del menú OSD.




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Icono del menú principal | 4 | Señal de entrada actual |
| 2 | Menú principal | 5 | Estado |
| 3 | Submenú | 6 | Pulse **BACK** para ir a la página anterior o para salir. |

Para acceder al menú OSD, pulse **MENU** en el proyector o mando a distancia.

- Utilice las teclas de dirección (▲/▼/◄/►) del proyector o del mando a distancia para moverse por los elementos del menú.
- Utilice **OK** en el proyector o en el mando a distancia para confirmar el elemento del menú seleccionado.

# Protección del proyector

## Uso de un cierre de seguridad para el cable

El proyector debe instalarse en un lugar seguro para evitar su robo. En caso contrario, compre un sistema de bloqueo como el cierre Kensington, para garantizar la seguridad del proyector. En la parte trasera del proyector, se dispone una ranura para colocar el cierre Kensington. Consulte el elemento 18 en la página 8.

Un cierre de seguridad para el cable Kensington normalmente está compuesto por varias llaves y el candado. Consulte la documentación del cierre para saber cómo utilizarlo.

## Uso de la función de contraseña

### Configurar la contraseña

1. Vaya a **CON. SIST.: AVANZADA** > **Contraseña**. Pulse **OK**. Aparecerá la página **CONTRASEÑA**.
2. Resalte **Cambiar contraseña** y pulse **OK**.
3. Las cuatro teclas de flecha (▲, ►, ▼, ◄) representan respectivamente 4 dígitos (1, 2, 3, 4). De acuerdo con la contraseña que quiera configurar, pulse las teclas de flecha para introducir los seis dígitos de la contraseña.
4. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla. Una vez que se ha configurado la contraseña, el menú OSD vuelve a la página **CONTRASEÑA**.

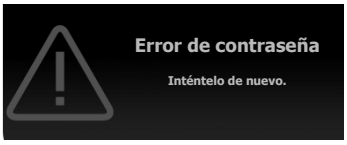



5. Para activar la función **Activar Bloqueo**, pulse ▲/▼ para resaltar **Activar Bloqueo** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado**. Vuelva a introducir la contraseña.

- Los dígitos que se introducen aparecerán a modo de asteriscos en la pantalla. Anote la contraseña seleccionada y guárdela en un lugar seguro antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.
- Una vez establecida la contraseña y activado el bloqueo de inicio, el proyector no se podrá utilizar a menos que se introduzca la contraseña correcta cada vez que se inicie.

### Si olvida la contraseña

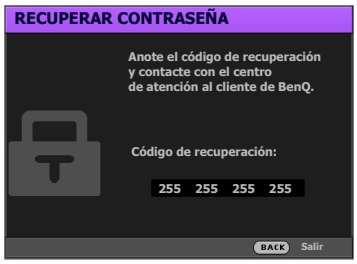
Si introduce una contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje de error de contraseña, seguido del mensaje **INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL**. Si no consigue recordar la contraseña, puede utilizar el procedimiento de recuperación de contraseña. Consulte Acceso al proceso de recuperación de contraseña en la página 22.




Si introduce una contraseña incorrecta 5 veces seguidas, el proyector se apagará automáticamente.

### Acceso al proceso de recuperación de contraseña

1. Mantenga pulsado **OK** durante 3 segundos. El proyector mostrará un número codificado en la pantalla.
2. Anote el número y apague el proyector.
3. Póngase en contacto con el centro local de asistencia técnica de BenQ para que le ayuden a descodificar el número. Es posible que deba presentar el justificante de compra del proyector para verificar que es un usuario autorizado.




### Cambio de la contraseña

1. Vaya a **CON. SIST.: AVANZADA** > **Contraseña** > **Cambiar contraseña**.
2. Pulse **OK**. Se mostrará el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"**.
3. Introduzca la contraseña antigua.
   - Si la contraseña es correcta, aparecerá el mensaje **"INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA"**.
   - Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña y se muestra el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"** para que vuelva a intentarlo. Puede pulsar **BACK** para cancelar el cambio o introducir otra contraseña.
4. Introduzca una nueva contraseña.
5. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.

### Desactivación de la función de contraseña

Para desactivar la protección mediante contraseña, vaya a **CON. SIST.: AVANZADA** > **Contraseña > Activar Bloqueo** y pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado.** Se mostrará el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"**. Introduzca la contraseña actual.

- Si la contraseña es correcta, el menú OSD volverá a la página **CONTRASEÑA**. No tendrá que introducir la contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
- Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña y se muestra el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"** para que vuelva a intentarlo. Puede pulsar **BACK** para cancelar el cambio o introducir otra contraseña.

Aunque esté desactivada la función de contraseña, tendrá que guardar la contraseña antigua por si alguna vez necesita volver a activar la función introduciendo la contraseña antigua.

## Cambio de la señal de entrada

El proyector se puede conectar a múltiples dispositivos a la vez. Sin embargo, solo puede mostrar una pantalla completa en cada momento. Al encenderlo, el proyector busca automáticamente las señales disponibles.

Asegúrese de que la función del menú **CON. SIST.: BÁSICA** > **Fuente auto.** esté ajustada en **Activado** si desea que el proyector busque automáticamente señales.




Para seleccionar la fuente:

1. Pulse **SOURCE**. Aparecerá una barra de selección de fuente.

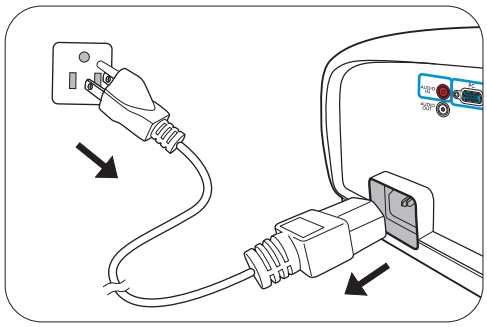
2. Pulse ▲/▼ hasta que se seleccione la señal deseada y después pulse **OK**.

   Una vez detectada, aparecerá la imagen de la fuente seleccionada. Si hay varios equipos conectados al proyector, repita los pasos 1-2 para buscar otra señal.

- El nivel de brillo de la imagen proyectada cambiará según corresponda cuando cambie de señal de entrada.
- Para obtener mejores resultados de visualización de imágenes, debe seleccionar y utilizar una señal de entrada adecuada para la resolución nativa del proyector. El proyector modificará el resto de resoluciones de acuerdo con la configuración de la "relación de aspecto", lo que podría causar distorsión o pérdida de la claridad de la imagen. Consulte Relación de aspecto en la página 33.

# Apagado del proyector

1. Pulse ⏻ y aparecerá un mensaje de confirmación. Si no responde en unos segundos, el mensaje desaparecerá.
2. Pulse ⏻ por segunda vez. El indicador de encendido parpadeará en naranja, la lámpara de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 90 segundos para enfriar el proyector.
3. En cuanto finalice el proceso de enfriamiento, el indicador de encendido permanecerá encendido en color naranja y los ventiladores se detendrán. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.



- Para proteger la lámpara, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.
- Para disminuir el tiempo de enfriamiento, también puede activar la función de refrigeración rápida. Consulte Refrigeración rápida en la página 36.
- Evite encender el proyector inmediatamente después de apagarlo, ya que el calor excesivo puede acortar la duración de la lámpara.
- La vida útil de la lámpara variará en función de las condiciones medioambientales y el uso.

# Desconexión directa

Puede tirarse del cable de alimentación de CA justo después de apagar el proyector. Para proteger la lámpara, espere unos 10 minutos antes de reiniciar el proyector. Si intenta volver a encender el proyector, los ventiladores funcionarán durante algunos minutos para enfriarlo. En tales casos, pulse ⏻ **ENCENDIDO** de nuevo para iniciar el proyector una vez que se hayan detenido los ventiladores y de que el indicador de encendido se ilumine en color naranja.

# Funcionamiento del menú

## Sistema de menús

Tenga en cuenta que los menús que aparecen en pantalla (OSD) varían según el tipo de señal seleccionada y el modelo de proyecto que utiliza.

Los elementos del menú están disponibles cuando el proyector detecta al menos una señal válida. Si no hay ningún equipo conectado al proyector o si no se detecta ninguna señal, solo podrá acceder a algunos elementos del menú.

| Menú principal | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| IMAGEN | Modo imagen | | Bright/Vivid TV/Cinema (Rec. 709)/Silence *for .47" DMD/User 1/User 2/ISF Night/ISF Day/3D/HDR10/HLG |
| | Admin. modo usuario | Cargar ajustes de | |
| | | Ren. modo usuar. | |
| | Brillo | | 0–100 |
| | Contraste | | 0–100 |
| | Color | | 0–100 |
| | Tinte | | 0–100 |
| | Nitidez | | 0–15 |
| | Avanzado | Selec. de gamma | 1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ |
| | | Brillo HDR | -2 – +2 |
| | | Temperatura de color | Predeterm./Gana. rojo/Gana. verde/Gana. azul/Desv. rojo/Desv. verde/Desv. azul |
| | | Gestión de color | Color primario/Matiz/Saturación/Ganancia |
| | | Gama color | Automática/BT. 709/BT. 2020/DCI-P3 |
| | | CinemaMaster | Color Enhancer/Tono natural/Pixel Enhancer 4K/DCTI/DLTI |
| | | Reduc. ruido | Bajo/Medio/Alto/Desactivado |
| | | Brilliant Color | Activado/Desactivado |
| | | Modo Luz | Normal/Económico/SmartEco/Ahorro lámpara |
| | Rest. modo imagen actual | | Restabl./Cancelar |
| PANTALLA | Posición imagen | | |
| | Ajuste de sobrebarrido | | 0–3 |
| | Sintonización de PC | Tamaño H. | |
| | | Fase | |
| | | Automática | |
| | 3D | Modo 3D | Automática/Fotogr. Secuencial/ Empaque cuadros/Superior-Inferior/ En paralelo/Desactivado |
| | | Invertir sinc 3D | |
| | HDR | | Automática/Desactivado |
| | Silence | | Activado/Desactivado |

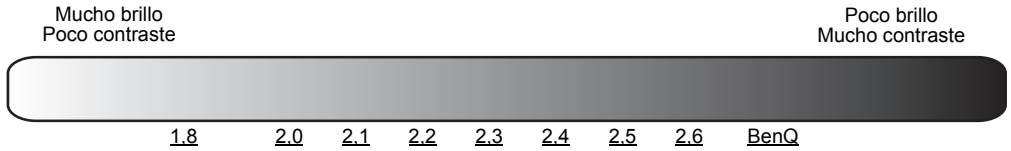
| | | | |
|---|---|---|---|
| **INSTALACIÓN** | **Posición proyector** | | **Frontal/Anterior techo/Trasero/ Post. Techo** |
| | **Patrón de prueba** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Relación de aspecto** | | **Automática/Real/4:3/16:9/2,4:1** |
| | **Disparador de 12 V** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Modo altitud elevada** | | **Activado/Desactivado** |
| **CON. SIST.: BÁSICA** | **Idioma** | | English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी |
| | **Color de fondo** | | **Negra/Azul/Violeta** |
| | **Pantalla bienvenida** | | **BenQ/Negra/Azul** |
| | **Desact. autom.** | | **Desactivar/5 minutos/10 minutos/ 15 minutos/20 minutos/25 minutos/30 minutos** |
| | **Encendido directo** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Configuración menús** | **Posición de menús** | **Centro/Superior izquierda/ Superior derecha/Inferior derecha/ Inferior izquierda** |
| | | **Tiempo visual. menús** | **Siempre act./5 segundos/ 10 segundos/15 segundos/20 segundos/25 segundos/30 segundos** |
| | | **Mensaje recordatorio** | **Activado/Desactivado** |
| | **Renom. fuente** | | |
| | **Fuente auto.** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Sonido** | **Modo sonido** | **Modo efecto** |
| | | | **Ecual. usuario** |
| | | **Silencio** | **Activado/Desactivado** |
| | | **Volumen** | **0–30** |
| | | **Encender/apagar tono** | **Activado/Desactivado** |
| | | **Rest. ajustes audio** | **Restabl./Cancelar** |

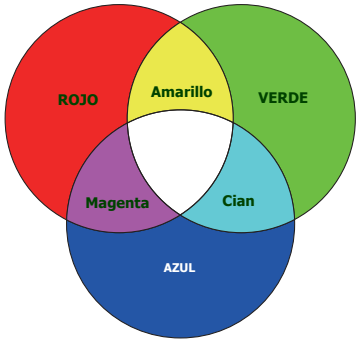
| | | | |
|---|---|---|---|
| **CON. SIST.: AVANZADA** | **Ajustes de luz** | **Restabl. temp. uso luz** | **Restabl./Cancelar** |
| | | **Temp. uso de luz** | |
| | **Configuración HDMI** | **Rango HDMI** | **Automática/Lle./Limita.** |
| | | **CEC** | **Activado/Desactivado** |
| | | **Conectar Link** | **Desactivado/Bidireccional/Desde proyector/Desde dispositivo** |
| | | **Desconectar Link** | **Desactivado/Bidireccional/Desde proyector/Desde dispositivo** |
| | **Refrigeración rápida** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Contraseña** | **Cambiar contraseña** | |
| | | **Activar Bloqueo** | **Activado/Desactivado** |
| | **Bloqueo de teclas** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Indicador LED** | | **Activado/Desactivado** |
| | **Restablecer config.** | | **Restabl./Cancelar** |
| | **ISF** | | **(introducir contraseña)** |
| **INFORMACIÓN** | **Fuente** | | |
| | **Modo imagen** | | |
| | **Resolución** | | |
| | **Sistema de color** | | |
| | **Gama color** | | |
| | **Tiempo de uso de luz** | | |
| | **Formato 3D** | | |
| | **Versión de firmware** | | |

# Menú IMAGEN

| | |
|---|---|
| **Modo imagen** | El proyector está configurado con varios modos de imagen para que pueda elegir el que mejor se ajuste al entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la señal de entrada.<br>• **Bright**: maximiza el brillo de la imagen proyectada. Este modo es adecuado para entornos en los que se necesita un brillo realmente alto, por ejemplo, si se utiliza el proyector en habitaciones con buena iluminación.<br>• **Vivid TV**: tiene algo más de brillo que el modo **Cinema (Rec. 709)**, y es idóneo para la reproducción de películas en habitaciones que no dispongan de demasiada luz ambiente, como un salón.<br>• **Cinema (Rec. 709)**: con un color preciso y mayor contraste con un nivel de brillo mínimo, siendo idóneo para reproducir películas en ambientes totalmente oscuros, como en un cine comercial.<br>• **Silence *for .47" DMD**: minimiza el ruido acústico. Es adecuado para ver películas que requieran un entorno extremadamente tranquilo para que no le moleste el ruido del proyector. Este modo solo está disponible cuando el menú **PANTALLA** > **Silence** está configurado en **Activado**.<br>• **User 1**/**User 2**: utiliza la configuración personalizada basándose en los modos de imagen disponibles actualmente. Consulte Admin. modo usuario en la página 28.<br>• **3D**: optimizado para abrir efectos 3D al visualizar contenido en 3D.<br><br>Este modo sólo está disponible cuando está habilitada la función 3D.<br>• **HDR10**/**HLG**: ofrece efectos de Alto rango dinámico con mayores contrastes de brillo y colores. Este modo sólo está disponible cuando **PANTALLA** > **HDR** está ajustado en **Automática** y se detecta contenido HDR. |

| | |
|---|---|
| **Admin. modo usuario** | Si los modos de imagen actualmente disponibles no se ajustan a sus necesidades, dispone de dos modos que pueden ser definidos por el usuario. Puede utilizar cualquiera de los modos de imagen (excepto **User 1/User 2**) como punto de partida y personalizar la configuración.<br>• **Cargar ajustes de**<br>1. Vaya a **IMAGEN** > **Modo imagen**.<br>2. Pulse ◄/► para seleccionar **User 1** o **User 2**.<br>3. Pulse ▼ para resaltar **Admin. modo usuario**, y pulse **OK**. Aparecerá la página **Admin. modo usuario**.<br>4. Seleccione **Cargar ajustes de** y pulse **OK**.<br>5. Pulse ▼/▲ para seleccionar un modo de imagen que se aproxime a sus necesidades.<br>6. Pulse **OK** y **BACK** para volver al menú **IMAGEN**.<br>7. Pulse ▼ para seleccionar los elementos de submenú que desee cambiar y ajuste los valores con ◄/►. Los ajustes definen el modo de usuario seleccionado.<br>• **Ren. modo usuar.**<br>Seleccione o cambie el nombre de los modos de imagen personalizados (**User 1** o **User 2).** El nuevo nombre puede estar formado de hasta 9 caracteres incluyendo letras (A-Z, a-z), dígitos (0-9) y espacios (_).<br>1. Vaya a **IMAGEN** > **Modo imagen**.<br>2. Pulse ◄/► para seleccionar **User 1** o **User 2**.<br>3. Pulse ▼ para resaltar **Admin. modo usuario**, y pulse **OK**. Aparecerá la página **Admin. modo usuario**.<br>4. Pulse ▼ para resaltar **Ren. modo usuar.** y después **OK**. Aparecerá la página **Ren. modo usuar.**<br>5. Utilice ▲/►/▼/◄ y **OK** para establecer los caracteres deseados.<br>6. Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir. |
| **Brillo** | Cuanto más alto sea el valor, más brillante será la imagen. Ajuste este control de modo que las áreas oscuras de la imagen aparezcan en negro y que los detalles en estas áreas sean visibles. |
| **Contraste** | Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen. Utilice esta opción para definir el nivel de blanco máximo una vez que haya ajustado el ajuste de brillo según la entrada seleccionada y el entorno de visualización. |
| **Color** | Un ajuste bajo genera colores menos saturados. Si el ajuste es demasiado alto, los colores de la imagen se exageran y la imagen carece de realismo. |
| **Tinte** | Cuanto mayor sea el valor, más verdosa será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más rojiza será la imagen. |
| **Nitidez** | Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen. |

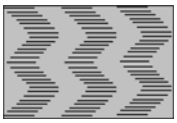
| | |
|---|---|
| **Avanzado** | • **Selec. de gamma**<br>Gamma se refiere a la relación entre la fuente de entrada y el brillo de la imagen.<br>• **1,8/2,0/2,1/BenQ**: seleccione estos valores de acuerdo con sus preferencias.<br>• **2,2/2,3**: aumenta la media de brillo de la imagen. Ideal para un ambiente iluminado, una sala de reuniones o el salón de su casa.<br>• **2,4/2,5**: ideal para ver películas en un ambiente oscuro.<br>• **2,6**: lo mejor para ver películas que se componen, en su mayoría, de escenas de poca luz.<br><br>• **Brillo HDR**<br>El proyector puede ajustar automáticamente los niveles de brillo de la imagen en función a la fuente de entrada. También puede seleccionar de forma manual un nivel de brillo para que se aprecie una mejor calidad de imagen. Cuando el valor es más alto, la imagen se vuelve más brillante; cuando el valor es más bajo, la imagen se vuelve más oscura.<br>• **Temperatura de color**<br>Se dispone de diversas opciones de temperatura de color predeterminadas. Las opciones disponibles pueden variar según el tipo de señal seleccionada.<br>• **Normal**: el blanco mantiene su coloración normal.<br>• **Frío**: el blanco de la imagen adopta tonos azulados.<br>• **Lámp. original**: con la temperatura de color original de la lámpara y más brillo. Este ajuste es adecuado para entornos en los que se necesita mucho brillo, por ejemplo, cuando proyecta imágenes en habitaciones con suficiente iluminación.<br>• **Caliente**: el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.<br>También puede establecer la temperatura de color que prefiera ajustando las siguientes opciones.<br>• **Gana. rojo**/**Gana. verde**/**Gana. azul**: ajusta los niveles de contraste del rojo, verde y azul.<br>• **Desv. rojo**/**Desv. verde**/**Desv. azul**: ajusta los niveles de brillo del rojo, verde y azul. |

| | |
|---|---|
| **Avanzado (Continuará)** | • **Gestión de color**<br>La Gestión de color dispone de seis conjuntos (RGBCMY) de colores que se pueden ajustar. Al seleccionar cada color, puede ajustar la gama y la saturación de forma independiente de acuerdo con sus preferencias.<br>• **Color primario**: selecciona un color entre Rojo, Amarillo, Verde, Cian, Azul o Magenta.<br>• **Matiz**: si aumenta la gama se incluirán colores con una proporción mayor de los dos colores adyacentes. Fíjese en la ilustración donde se detalla cómo se relacionan los colores.<br>Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su gama en 0, en la imagen proyectada solo se seleccionará el rojo puro. Si aumenta la gama, se incluirá el rojo cercano al amarillo y el rojo cercano al magenta.<br><br>• **Saturación**: ajusta los valores según sus preferencias. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen. Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su valor en 0, solo se verá afectada la saturación del rojo puro.<br>• **Ganancia**: ajusta los valores según sus preferencias. El nivel de contraste de los colores primarios seleccionados se verá afectado. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen.<br>**Saturación** es la cantidad de ese color en una imagen de vídeo. Los ajustes más bajos producen colores menos saturados; el ajuste "0" elimina completamente ese color de la imagen. Si la saturación es demasiado alta, el color será exagerado y poco realista.<br>• **Gama color**<br>**Gama color** se refiere al rango de colores que potencialmente un dispositivo podría mostrar. Existen algunos estándares para definir los niveles de diferencia de gamas de colores para dispositivos de visualización, como CIE 1976, sRGB, Adobe RGB, NTSC, etc.<br>Con este proyector, si selecciona **Automática**, se aplicará automáticamente la gama de colores más adecuada a la fuente de la imagen. También puede seleccionar **BT. 709**, **BT. 2020**, o **DCI-P3** según sus necesidades.<br>• **CinemaMaster**<br>• **Color Enhancer**: le permite ajustar la saturación de los colores con mayor flexibilidad. Modula algoritmos de color complejos para representar de forma perfecta colores saturados, degradados precisos, tonos intermedios y pigmentos sutiles.<br>• **Tono natural**: ofrece un ajuste inteligente del tono para calibrar únicamente el color de la piel de las personas, no otros colores de la imagen. Evita que se decoloren los tonos de piel con la luz del haz de proyección, lo que permite representar cada tono de piel de la mejor forma posible. |

| | |
|---|---|
| **Avanzado (Continuará)** | • **Pixel Enhancer 4K**: se trata de una tecnología de superresolución que mejora enormemente los colores, el contraste y las texturas del contenido Full HD. Se trata también de una Tecnología de mejora de detalle que ajusta los detalles de la superficie para obtener imágenes realistas que salen de la pantalla. Los usuarios pueden ajustar niveles de nitidez y mejora de detalle para optimizar las imágenes.<br>• **DCTI/DLTI**: sofisticados algoritmos mejoran considerablemente la salida de luz y color cuando se producen imágenes con colores en contraste o escalas brillantes y oscuras. **DCTI** acentúa la riqueza de los colores para realizar transiciones de color drásticas sin interferencias de ruido. **DLTI** reduce el ruido que produce el cambio rápido de una luminosidad variada a un brillo y un contraste optimizados. El resultado es una calidad de imagen con la máxima profundidad de imagen y el máximo rendimiento de color.<br>• **Reduc. ruido**: reduce el ruido eléctrico de la imagen causado por los diferentes reproductores de archivos multimedia.<br>• **Brilliant Color**: esta característica utiliza un nuevo algoritmo para procesar el color y mejoras en el nivel del sistema que permiten ajustar un brillo mayor a la vez que se ofrecen imágenes con colores más vivos y reales. Ofrece un aumento del 50% del brillo en las imágenes de tonos medios, comunes en escenas de vídeo y naturales, para que el proyector reproduzca imágenes con colores más realistas. Si desea ver las imágenes con esta calidad, seleccione **Activado**. Si **Desactivado** está seleccionado, la función **Temperatura de color** no estará disponible.<br>• **Modo Luz**: selecciona una potencia de lámpara adecuada entre los modos proporcionados. Consulte Alargar Tiempo de uso de luz en la página 39. |
| **Rest. modo imagen actual** | Devuelve todos los ajustes realizados en **Modo imagen** (incluyendo los modos predeterminados, **User 1**, y **User 2**) a los valores predeterminados de fábrica.<br>1. Pulse **OK**. Aparece un mensaje de confirmación.<br>2. Utilice ◄/► para seleccionar **Restabl.** y pulse **OK**. Restablece el modo de imagen actual a los valores predeterminados de fábrica. |

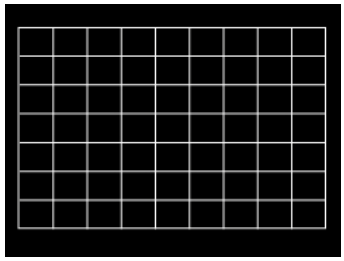
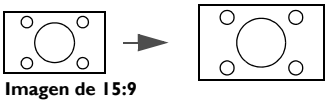
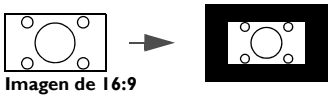
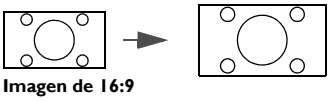
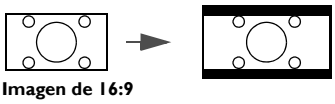
# Menú PANTALLA

| | |
|---|---|
| **Posición imagen** | Muestra la página de ajuste de posición. Para mover la imagen proyectada, pulse las flechas de dirección. Esta función solo está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógica). |
| **Ajuste de sobrebarrido** | Oculta la baja calidad de la imagen en los cuatro extremos.<br>Cuanto mayor sea el valor, mayor será la parte a ocultar en la imagen mientras la pantalla conserva la precisión geométrica y se muestra completa. Si lo configura en 0, se mostrará el 100% de la imagen. |

| | |
|---|---|
| **Sintonización de PC** | • **Tamaño H.**: ajusta el ancho horizontal de la imagen.<br>• **Fase:** ajusta la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen.<br><br>• **Automática**: ajusta la fase y la frecuencia automáticamente.<br>Estas funciones solo están disponibles cuando se selecciona la señal de PC. |
| **3D** | Este proyector admite la reproducción de contenido tridimensional (3D) transferido a través de sus dispositivos de vídeo compatibles con 3D, tales como videoconsolas de PlayStation (con discos de juegos 3D), reproductores 3D de Blu-ray (con discos Blu-ray 3D), etc. Después de haber conectado los dispositivos de vídeo 3D al proyector, asegúrese de llevar gafas 3D de BenQ y que estén conectadas para visualizar estos contenidos.<br>Al ver contenido 3D:<br>• Puede que la imagen se descentre, aunque esto no debe entenderse como un mal funcionamiento del producto.<br>• Cuando vea contenido 3D haga los descansos correspondientes.<br>• Deje de ver el contenido 3D si aprecia signos de fatiga o incomodidad.<br>• Manténgase a una distancia igual a tres veces la altura real de la pantalla.<br>• Los niños y personas con cierta sensibilidad a la luz, con problemas cardíacos u otras indicaciones médicas deben evitar la visualización de contenido 3D.<br>• La imagen puede parecer rojiza, verdosa o azulada si no utiliza las gafas 3D. Sin embargo, no notará ningún sesgo de color cuando vea contenido 3D con gafas 3D.<br>• No aparecerá la fuente 4K.<br>• **Modo 3D**<br>El ajuste predeterminado es **Automática** y el proyector elije automáticamente un formato 3D apropiado al detectar el contenido 3D. Si el proyector no reconoce el formato 3D, pulse **OK** para elegir un modo 3D entre **Fotogr. Secuencial**, **Empaque cuadros**, **Superior-Inferior** y **En paralelo**.<br>Cuando esta función esté activada:<br>• El nivel de brillo de la imagen proyectada disminuye.<br>• El **Modo imagen** no puede ajustarse.<br>• **Invertir sinc 3D**<br>Cuando su imagen 3D se distorsiona, puede activar esta función para alternar entre la imagen para el ojo izquierdo y para el ojo derecho a fin de lograr una visualización 3D más cómoda. |
| **HDR** | El proyector admite fuentes de imágenes HDR. Puede detectar de forma automática el rango dinámico de la fuente, y optimizar los ajustes para reproducir contenido bajo un rango dinámico más amplio. En cambio, el **Modo imagen** no se puede ajustar después de cambiar a HDR. |

| | |
|---|---|
| **Silence** | Cuando esta función esté activada:<br>• El ruido acústico se minimizará.<br>• La resolución de la pantalla se establecerá en 1920 x 1080.<br>• El menú **IMAGEN** > **Modo imagen** cambiará automáticamente a **Silence *for .47" DMD** y se atenuará. |

# Menú INSTALACIÓN

| | |
|---|---|
| **Posición proyector** | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Elección de una ubicación en la página 11. |
| **Patrón de prueba** | Ajusta el tamaño de la imagen, enfoca y comprueba que la imagen proyectada no aparece distorsionada.<br> |
| **Relación de aspecto** | Existen varias opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada.<br>• **Automática**: Cambia la escala de una imagen de manera proporcional para ajustarla a la resolución original del proyector en su ancho horizontal.<br><br>Imagen de 15:9<br>• **Real**: Proyecta una imagen con su resolución original y le cambia el tamaño para ajustarla a la zona de visualización. En el caso de señales de entrada con resoluciones más bajas, la imagen proyectada aparecerá en su tamaño original.<br><br>Imagen de 4:3<br><br>Imagen de 16:9<br>• **4:3**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3.<br><br>Imagen de 4:3<br>• **16:9**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9.<br><br>Imagen de 16:9<br>• **2,4:1**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 2,4:1.<br><br>Imagen de 16:9 |
| **Disparador de 12 V** | Si se selecciona **Activado**, el proyector enviará señales electrónicas cuando se encienda. |

| | |
|---|---|
| **Modo altitud elevada** | Se recomienda utilizar **Modo altitud elevada** cuando se encuentre en un lugar entre 1500 - 3000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura ambiente oscila entre 0°C - 30°C.<br>El funcionamiento en "**Modo altitud elevada**" puede incrementar el nivel de decibelios ya que aumenta la velocidad del ventilador necesaria para mejorar el enfriamiento general del sistema y su rendimiento.<br>Si utiliza este proyector en otros entornos extremos distintos a los citados anteriormente, puede que se apague automáticamente para evitar el sobrecalentamiento. Para solucionar esto, active el Modo altitud elevada. Sin embargo, esto no significa que este proyector funcione en cualquier condición extrema o peligrosa.<br><br>No utilice el **Modo altitud elevada** entre 0 y 1500 m o con una temperatura ambiente entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado. |

# Menú CON. SIST.: BÁSICA

| | |
|---|---|
| **Idioma** | Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD). |
| **Color de fondo** | Establece el color de fondo para el proyector. |
| **Pantalla bienvenida** | Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector. |
| **Desact. autom.** | Permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido para evitar el desgaste innecesario de la duración de la lámpara. |
| **Encendido directo** | Permite encender automáticamente el proyector cuando se suministra alimentación a través del cable de alimentación. |
| **Configuración menús** | • **Posición de menús**: establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD).<br>• **Tiempo visual. menús**: establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó una tecla.<br>• **Mensaje recordatorio**: permite activar o desactivar los mensajes de recordatorio. |
| **Renom. fuente** | Cambia el nombre de la fuente de entrada actual por el nombre que desea.<br>En la página **Renom. fuente**, utilice ▲/▼/◄/► y **OK** para establecer los caracteres deseados para el elemento de entrada conectado.<br>Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir. |
| **Fuente auto.** | Permite que el proyector busque automáticamente una señal. |

| | |
|---|---|
| **Sonido** | • **Modo sonido**<br>  • **Modo efecto**: esta función utiliza la tecnología de mejora de sonido MaxxAudio, que incorpora algoritmos de ondas a fin de ofrecer efectos mejorados de graves y agudos y permitirle disfrutar de una experiencia de audio cinemático inmersiva. Se facilitan los siguientes modos de efectos de sonido predeterminados: **Estándar**, **Cine**, **Música**, **Juego**, **Deporte** y **Usuario**.<br>El modo **Usuario** le permite personalizar los ajustes de sonido. Al seleccionar el modo **Usuario**, puede realizar ajustes manuales con la función **Ecual. usuario**.<br>Si la función **Silencio** está activada, al ajustar **Modo sonido** se desactivará la función **Silencio**.<br>  • **Ecual. usuario**: selecciona las bandas de frecuencia deseadas (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 3k Hz y 10k Hz) para ajustar los niveles según sus preferencias. Los ajustes realizados aquí definen el modo de Usuario.<br>• **Silencio**: desactiva temporalmente el sonido.<br>• **Volumen**: ajusta el nivel de sonido.<br>• **Encender/apagar tono**: desactiva el tono durante el proceso de encendido y apagado del proyector.<br><br>El único cambio que se puede realizar en **Encender/apagar tono** es configurarlo como Encendido o Apagado. Desactivar o cambiar el nivel de sonido no afectará a **Encender/apagar tono**.<br>• **Rest. ajustes audio**: todos los ajustes realizados en el menú **Sonido** retoman los valores predeterminados de fábrica. |

# Menú CON. SIST.: AVANZADA

| | |
|---|---|
| **Configurac. lámpara** | • **Restabl. temp. uso luz**: consulte Al restablecer el Temp. uso de luz en la página 42.<br>• **Temp. uso de luz**: consulte Cómo conocer las Tiempo de uso de luz en la página 39. |

<table>
<tr>
<td>Configuración HDMI</td>
<td>
• Rango HDMI<br>
Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color.<br>
• Automática: permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante.<br>
• Lle.: permite utilizar el rango Completa RGB 0-255.<br>
• Limita.: permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235.<br>
• CEC<br>
Al conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC a su proyector con un cable HDMI, si activa el dispositivo compatible con HDMI CEC, se enciende automáticamente el proyector, mientras que si apaga el proyector se desactiva automáticamente el dispositivo compatible con HDMI CEC.<br>
• Conectar Link/Desconectar Link<br>
Al conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC a su proyector con un cable HDMI, puede configurar el comportamiento de encendido/apagado entre el dispositivo y el proyector.
<table>
<tr><td>Bidireccional</td><td>Encendiendo/apagando el dispositivo conectado o el proyector, se pueden encender/apagar ambos dispositivos.</td></tr>
<tr><td>Desde proyector</td><td>Al encender/apagar el proyector, se activará/desactivará también el dispositivo conectado.</td></tr>
<tr><td>Desde dispositivo</td><td>Al encender/apagar el dispositivo conectado, se activará/desactivará también el proyector.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeración rápida</td>
<td>Activa o desactiva la función de refrigeración rápida. Si selecciona Activado se activa la función y el tiempo de enfriamiento del proyector disminuirá de 90 segundos a aproximadamente 15 segundos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Contraseña</td>
<td>Consulte Uso de la función de contraseña en la página 21.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bloqueo de teclas</td>
<td>Gracias al bloqueo de las teclas de control del proyector y del mando a distancia, puede evitar que alguien (niños, por ejemplo) cambie la configuración del proyector accidentalmente. Cuando Bloqueo de teclas esté activado, no funcionará ninguna tecla del proyector excepto la tecla ⏻ ENCENDIDO.<br>
Para desactivar el bloqueo de las teclas del panel, mantenga pulsado ▶ (la tecla derecha) en el proyector o en el mando a distancia durante 3 segundos.<br>
<br>
Si apaga el proyector sin desactivar el bloqueo de teclas del panel, el proyector seguirá en estado de bloqueo cuando lo vuelva a encender.</td>
</tr>
<tr>
<td>Indicador LED</td>
<td>Puede apagar las luces de advertencia LED. De este modo se evitan las interferencias luminosas cuando se visualizan imágenes en una sala oscura.</td>
</tr>
</table>

| | |
|---|---|
| **Restablecer config.** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br><br>Se conservarán los siguientes ajustes: **Modo imagen**, **Admin. modo usuario**, **Brillo**, **Contraste**, **Color**, **Tinte**, **Nitidez**, **Avanzado**, **Posición proyector**, **Sonido**, **Renom. fuente** y **Contraseña**. |
| **ISF** | El menú de calibración ISF está protegido mediante contraseña y solo pueden acceder a él personas autorizadas para realizar el calibrado. ISF (Imaging Science Foundation) ha desarrollado excelentes estándares, reconocidos por la industria para ofrecer un rendimiento óptimo del vídeo y ha creado un programa de formación para que técnicos e instaladores utilicen dichos estándares a fin de obtener una calidad de imagen inmejorable con los dispositivos de visualización de BenQ. Por lo tanto, se recomienda que la configuración y el calibrado lo realicen únicamente técnicos de instalación con la certificación ISF.<br><br>Para más información, visite www.imagingscience.com o contacte con el proveedor o con el establecimiento donde adquirió el proyector. |

# Menú INFORMACIÓN

| | |
|---|---|
| **Estado actual del sistema** | • **Fuente**: muestra la fuente de señal actual.<br>• **Modo imagen**: muestra el modo seleccionado en el menú **IMAGEN**.<br>• **Resolución**: muestra la resolución original de la señal de entrada.<br>• **Sistema de color**: muestra el formato del sistema de entrada.<br>• **Gama color**: muestra el estado de **Gama color**.<br>• **Tiempo de uso de luz**: muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara.<br>• **Formato 3D**: muestra el modo 3D actual.<br><br>**Formato 3D** sólo está disponible cuando 3D está habilitado.<br>• **Versión de firmware**: muestra la versión de firmware de su proyector. |

# Mantenimiento

## Cuidados del proyector

### Limpieza de la lente

Limpie la lente cada vez que observe que hay suciedad o polvo en la superficie. Asegúrese de apagar el proyector y dejar que se enfríe por completo antes de limpiar la lente.

- Utilice un bote de aire comprimido para retirar el polvo.
- Si hay suciedad o manchas, utilice papel limpiador de lente o humedezca un paño con un producto de limpieza para lentes y páselo con suavidad por la superficie de la misma.
- Nunca utilice productos abrasivos, limpiadores ácidos o alcalinos, polvos desengrasantes o disolventes volátiles, como alcohol, benceno, diluyente o insecticida. El uso de dichos materiales o un contacto prolongado con materiales de vinilo o caucho puede ocasionar daños en la superficie del proyector y en el material del alojamiento.

### Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar la carcasa, apague el proyector mediante el procedimiento de apagado correcto, según lo descrito en Apagado del proyector en la página 23 y desconecte el cable de alimentación.

- Para eliminar suciedad o polvo, pase un paño suave, que no suelte pelusa por la carcasa.
- Para limpiar suciedad difícil de eliminar o manchas, humedezca un paño suave con agua y un detergente con pH neutro. A continuación, pase el paño por la carcasa.



Nunca utilice cera, alcohol, benceno, disolvente u otros detergentes químicos. Estos pueden dañar la carcasa.

### Almacenamiento del proyector

Si necesita guardar el proyector durante un largo período de tiempo, siga las instrucciones descritas a continuación:

- Asegúrese de que la temperatura y la humedad del área de almacenamiento se encuentran dentro de los valores recomendados para el proyector. Consulte Especificaciones en la página 45 o póngase en contacto con su proveedor para conocer estos valores.
- Haga retroceder el pie de ajuste.
- Extraiga la pila del mando a distancia.
- Guarde el proyector en el embalaje original o en uno equivalente.

### Transporte del proyector

Se recomienda transportar el proyector en el embalaje original o en uno equivalente.

# Información de tiempo de uso de la luz

## Cómo conocer las **Tiempo de uso de luz**

Cuando el proyector está en funcionamiento, el temporizador incorporado calcula de forma automática la duración (en horas) de uso de luz. El método de cálculo de la **Tiempo de uso de luz** es el siguiente:

1. **Tiempo de uso de luz** = (x+y+z+a) horas, si
   Tiempo de uso en el modo **Normal** = x horas
   Tiempo de uso en el modo **Económico** = y horas
   Tiempo de uso en el modo **SmartEco** = z horas
   Tiempo de uso en el modo **Ahorro lámpara** = a horas
2. Tiempo de **Uso de luz equivalente** = $\alpha$ horas

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times \chi + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z + \frac{A'}{A} \times a, \text{ si}$$

X= especificaciones del ciclo de vida de la lámpara en modo **Normal**
Y= especificaciones del ciclo de vida de la lámpara en modo **Económico**
Z= especificaciones del ciclo de vida de la lámpara en modo **SmartEco**
A= especificaciones del ciclo de vida de la lámpara en modo **Ahorro lámpara**

A' es la especificación del ciclo de vida de la lámpara más largo entre X, Y, Z, A

Para el tiempo de uso en cada **Modo Luz** indicado en el menú OSD:
• El tiempo de uso se acumula y se redondea a un número entero para indicarlo en **horas**.
• Cuando tiempo de uso es inferior a 1 hora, muestra 0 horas.

Cuando se calcula manualmente el tiempo de **Uso de luz equivalente** , probablemente habrá una ligera desviación con respecto al valor indicado en el menú OSD, ya que el sistema del proyector calcula el tiempo usado para cada **Modo Luz** en "Minutos" y luego lo redondea a un entero para mostrar las horas en el OSD.

Para obtener información sobre las horas de la lámpara:

1. Vaya a **CON. SIST.: AVANZADA** > **Ajustes de luz** y pulse **OK**. Aparece la página **Ajustes de luz**.
2. Pulse ▼ para seleccionar **Temp. uso de luz** y pulse **OK**. Se muestra la información de **Tiempo de uso de luz**.

También puede obtener la información sobre las horas de la lámpara en el menú **INFORMACIÓN**.

## Alargar **Tiempo de uso de luz**

• Ajuste **Modo Luz**

Vaya a **IMAGEN** > **Avanzado** > **Modo Luz** y pulse ◄/► o bien pulse **LIGHT MODE** en el mando a distancia para seleccionar una potencia de lámpara adecuada entre los modos proporcionados.

Si establece el proyector en modo **Económico**, **SmartEco** o **Ahorro lámpara**, aumenta la duración de la lámpara.

| Modo lámpara | Descripción |
|---|---|
| **Normal** | Ofrece todo el brillo de la lámpara. |
| **Económico** | Reduce el brillo para ampliar la duración de la lámpara y reduce el ruido del ventilador. |
| **SmartEco** | Ajusta automáticamente la energía de la lámpara dependiendo del nivel de brillo del contenido, además de optimizar la calidad de visualización. |
| **Ahorro lámpara** | Ajusta automáticamente la energía de la lámpara dependiendo del nivel de brillo del contenido, además de aumentar la duración de la lámpara. |

• Ajuste **Desact. autom.**

Esta función permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido para evitar el desgaste innecesario de la duración de la lámpara.

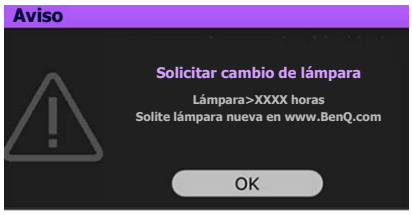
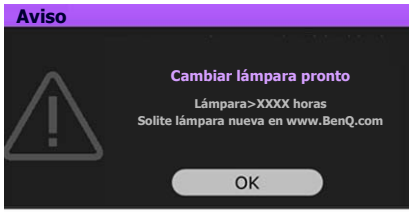
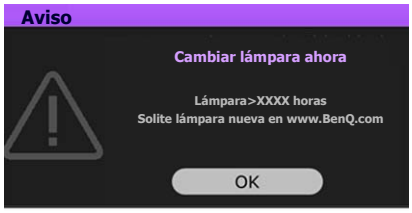
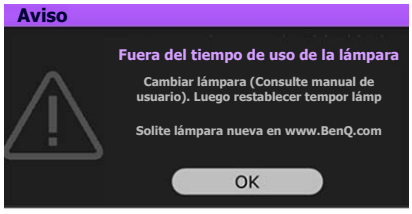
Para configurar **Desact. autom.**, vaya a **CON. SIST.: BÁSICA** > **Desact. autom.** y pulse ◄/►.

## Cuándo debe sustituir la lámpara

Cuando el **Lamp (indicador de la lámpara)** se ilumine en rojo o cuando aparezca un mensaje donde se sugiera la sustitución de la misma, consulte a su distribuidor o vaya a la página http://www.BenQ.com antes de instalar una lámpara nueva. Una lámpara antigua puede hacer que el proyector no funcione correctamente y, en circunstancias excepcionales, la lámpara puede incluso explotar.

- El brillo aparente de la imagen proyectada puede variar según las condiciones ambientales de iluminación y la configuración de contraste/brillo de la fuente de entrada seleccionada; de igual modo, es directamente proporcional a la distancia de proyección.
- El brillo de la lámpara disminuirá con el tiempo y puede variar según las especificaciones indicadas por los fabricantes, lo cual entra dentro del funcionamiento normal y esperado del dispositivo.
- La **LAMP (Luz indicadora de la lámpara)** y la **TEMP (Luz de advertencia de temperatura)** se iluminarán cuando la temperatura de la lámpara sea demasiado alta. Apague el proyector y deje que se enfríe durante 45 minutos. Si el indicador de la Lamp (Luz indicadora de la lámpara) o el de Temp (Luz de advertencia de temperatura) siguen iluminados al volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor. Consulte Indicadores en la página 43.

El siguiente mensaje de advertencia sobre la lámpara le recordará la necesidad de cambiarla.

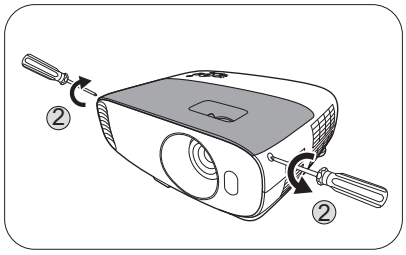
| | |
|---|---|
|  | Instale una nueva lámpara para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad en el modo **Económico** seleccionado (consulte Cómo conocer las Tiempo de uso de luz en la página 39), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca la advertencia que indique que la lámpara ha estado funcionando durante la próxima hora.<br>Pulse **OK** para cerrar el mensaje. |
|  | Se recomienda que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. El brillo de la lámpara disminuye con el uso. Es algo normal. Puede sustituir la lámpara siempre que vea que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente.<br>Pulse **OK** para cerrar el mensaje. |
| <br> | DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad.<br>Pulse **OK** para cerrar el mensaje. |

"XXXX" mostrado en los mensajes anteriores indica los números que pueden variar según los diferentes modelos.

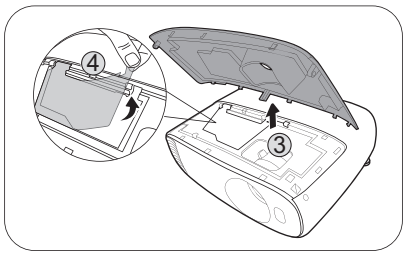
## Sustitución de la lámpara (SOLO PARA EL PERSONAL DE REPARACIÓN)

- Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no se olvide de apagar el proyector y desenchufar el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.
- Para reducir el riesgo de quemaduras graves, deje que se enfríe el proyector durante al menos 45 minutos antes de sustituir la lámpara.
- Para evitar lesiones en los dedos o dañar los componentes internos del proyector, tenga cuidado al retirar los cristales de una lámpara rota.
- Para evitar lesiones en los dedos o que la calidad de la imagen resulte afectada al tocar la lente, no toque el compartimento vacío de la lámpara cuando esta se haya retirado.
- Esta lámpara contiene mercurio. Consulte la normativa sobre residuos peligrosos de su zona con el fin de desechar la lámpara de la forma más adecuada.
- Para garantizar un funcionamiento óptimo del proyector, se recomienda adquirir una lámpara para proyectores adecuada cuando deba sustituirla.
- Si sustituye la lámpara en un proyector instalado boca abajo en el techo, asegúrese de que no hay nadie debajo de la toma de la lámpara para evitar posibles daños oculares causados por la rotura de la lámpara.
- Garantiza una ventilación adecuada al manipular las lámparas rotas. Le recomendamos que utilice respiradores, gafas de seguridad, así como visores y protectores faciales y que lleve ropa de protección adecuada como guantes.

1. Apague el proyector y desconéctelo de la toma de corriente. Si la temperatura de la lámpara es demasiado elevada, espere unos 45 minutos hasta que se enfríe para evitar quemaduras.
2. Afloje los tornillos que fijan la cubierta de la lámpara a ambos lados del proyector hasta que dicha cubierta se suelte.

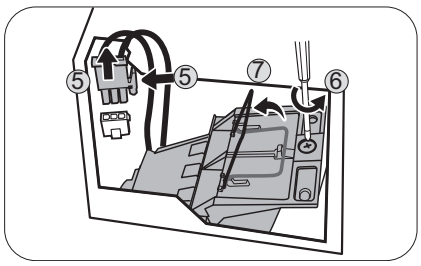



3. Retire la cubierta de la lámpara del proyector.

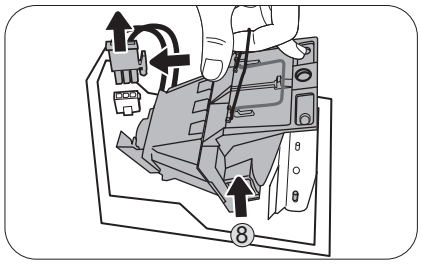



No encienda la unidad con la cubierta de la lámpara abierta.

4. Quite la película de protección transparente.
5. Desconecte el conector de la lámpara.
6. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara.
7. Levante la palanca para que quede en posición vertical.

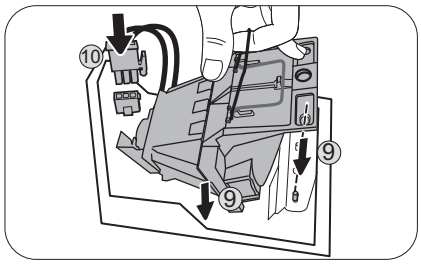


8. Utilice la palanca para retirar la lámpara del proyector lentamente.



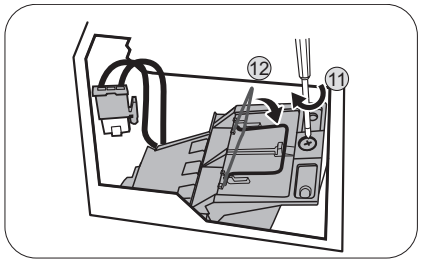

- Si lo hace demasiado rápido puede que se rompa la lámpara y salten cristales en el proyector.
- No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.
- No introduzca las manos en el proyector después de retirar la lámpara. Los bordes afilados del interior del proyector podrían causarle lesiones. Si toca los componentes ópticos del interior, se podrían producir irregularidades en el color y distorsiones en las imágenes proyectadas.

9. Como se muestra en la figura, inserte la lámpara nueva. Alinee el conector de la lámpara y los dos puntos afilados con el proyector, para después empujar la lámpara ligeramente hacia la posición de bloqueo.




10. Inserte el conector de la lámpara.

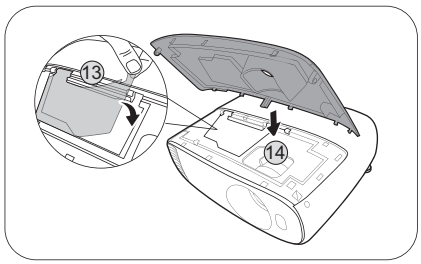
11. Apriete el tornillo que sujeta la lámpara.




12. Asegúrese de que la palanca está completamente plana y encajada en su sitio.

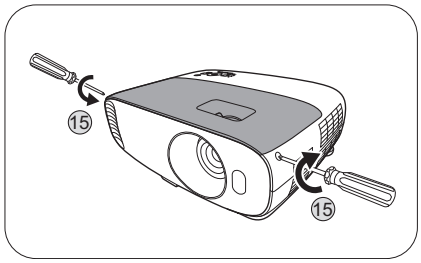
- Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.
- No apriete el tornillo demasiado.

13. Vuelva a colocar la película de protección transparente en su sitio.




14. Vuelva a colocar la cubierta de la lámpara en el proyector.

15. Apriete los tornillos que sujetan la cubierta de la lámpara.




16. Conecte la corriente y reinicie el proyector.

## Al restablecer el **Temp. uso de luz**

17. Cuando desaparezca el logotipo de inicio, abra el menú de visualización en pantalla (OSD). Vaya a **CON. SIST.: AVANZADA** > **Ajustes de luz** y pulse **OK**. Aparece la página **Ajustes de luz**. Resalte **Restabl. temp. uso luz** y pulse **OK**. Aparece un mensaje de advertencia preguntándole si desea restablecer el temporizador. Resalte **Restabl.** y pulse **OK**. El tiempo de uso de la luz se ajustará a "0".

No restablezca el tiempo si la lámpara no es nueva o si no la ha sustituido, ya que podrían producirse daños.

## Indicadores

| Luz | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| POWER | TEMP | LAMP | |
| **Situaciones relacionadas con la alimentación** | | | |
|  |  |  | Modo de espera |
|  |  |  | En proceso de encendido |
|  |  |  | Funcionamiento normal |
|  |  |  | Proceso de enfriamiento normal |
|  |  |  | Descargar |
|  |  |  | Error al iniciar la rueda de color |
|  |  |  | Error de restablecimiento de contador (solo proyector de vídeo) |
|  |  |  | La vida útil de la fuente de luz/lámpara ha finalizado |
|  |  |  | La compuerta de la lámpara no está cerrada |
|  |  |  | Grabación ACT. |
|  |  |  | Grabación DESACT. |
| **Situaciones relacionadas con la lámpara** | | | |
|  |  |  | Error en la fuente de la luz/lámpara durante un funcionamiento normal |
|  |  |  | La fuente de luz/lámpara no está encendida |
| **Situaciones relacionadas con la temperatura** | | | |
|  |  |  | Error de ventilador 1 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
|  |  |  | Error de ventilador 2 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
|  |  |  | Error de ventilador 3 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
|  |  |  | Error de temperatura 1 (exceso de temperatura) |
|  |  |  | Error de conexión térmica IC #1 I2C |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  | ○: **Desactivado** | : naranja encendido<br>: naranja parpadeante | : verde encendido<br>: verde parpadeante | : rojo encendido<br>: rojo parpadeante |

# Solución de problemas

### El proyector no se enciende.

| Causa | Solución |
|---|---|
| No se recibe corriente del cable de alimentación. | Enchufe el cable de alimentación a la clavija de CA del proyector y el cable de alimentación a la toma de corriente. Si la toma de alimentación dispone de un interruptor, compruebe que está encendido. |
| Ha intentado encender el proyector durante el proceso de enfriamiento. | Espere a que finalice el proceso de enfriamiento. |

### No hay imagen

| Causa | Solución |
|---|---|
| La fuente de vídeo no está encendida o conectada correctamente. | Active la fuente de vídeo y compruebe que el cable de señal está conectado correctamente. |
| El proyector no está correctamente conectado al dispositivo de señal de entrada. | Compruebe la conexión. |
| No se ha seleccionado la señal de entrada correcta. | Seleccione la señal de entrada correcta con la tecla **SOURCE**. |

### Imagen borrosa

| Causa | Solución |
|---|---|
| La lente de proyección no está correctamente enfocada. | Ajuste el enfoque de la lente mediante el anillo de enfoque. |
| El proyector y la pantalla no están correctamente alineados. | Ajuste el ángulo de proyección y la dirección, así como la altura del proyector si fuera necesario. |

### El mando a distancia no funciona.

| Causa | Solución |
|---|---|
| Las pilas se han agotado. | Sustituya las dos pilas por otras nuevas. |
| Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector. | Elimine el obstáculo. |
| Está demasiado alejado del proyector. | Sitúese a menos de 8 metros (26 pies) del proyector. |

### La contraseña no es correcta.

| Causa | Solución |
|---|---|
| Ha olvidado la contraseña. | Consulte Acceso al proceso de recuperación de contraseña en la página 22. |

# Especificaciones

## Especificaciones del proyector

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

### Óptico

Resolución
3840 x 2160 con XPR
1920 x 1080 sin XPR

Sistema óptico
1 CHIP DMD

Lente
F = 2,0 a 2,05, f = 15,843 a 17,445 mm

Distancia de enfoque nítida
2,0–6,65 m @ Gran angular,
2,2–7,32 m @ Teleobjetivo

Lámpara
Lámpara de 240 W

### Características eléctricas

Fuente de alimentación
100–240 V de CA, 3,7 A, 50–60 Hz (automático)

Consumo eléctrico
385 W (máx.); < 0,5 W (modo de espera)

### Características mecánicas

Peso
4,2 kg ± 100 g (9,26 ± 0,22 lb)

### Terminales de salida

Altavoz
5 vatios x 1

Salida de señal de audio
Clavija de audio de PC x 1

### Control

12 V CC x 1 (suministro eléctrico de 0,5 A)

USB
Tipo-A x 1 (suministro eléctrico de 1,5 A)
Mini B x 1

Control de serie RS-232
9 patillas x 1

Receptor de infrarrojos (IR) x 2

### Terminales de entrada

Entrada de ordenador
Entrada RGB
D-Sub de 15 patillas (hembra) x 1

Entrada de señal de vídeo
Digital
HDMI (1.4a, HDCP 1.4) x 1;
HDMI (2.0, HDCP 2.2) x 1

Entrada de audio (minitoma) x 1

### Requisitos medioambientales

Temperatura operativa
0°C–40°C al nivel del mar

Temperatura de almacenamiento
-20°C–60°C al nivel del mar

Humedad relativa operativa/de almacenamiento
10%–90% (sin condensación)

Altitud de funcionamiento
0–1499 m a 0°C–35°C
1500–3000 m a 0°C–30°C (con el Modo altitud elevada activado)

Altitud de almacenamiento
30°C @ 0–12.200 m sobre el nivel del mar

### Reparación

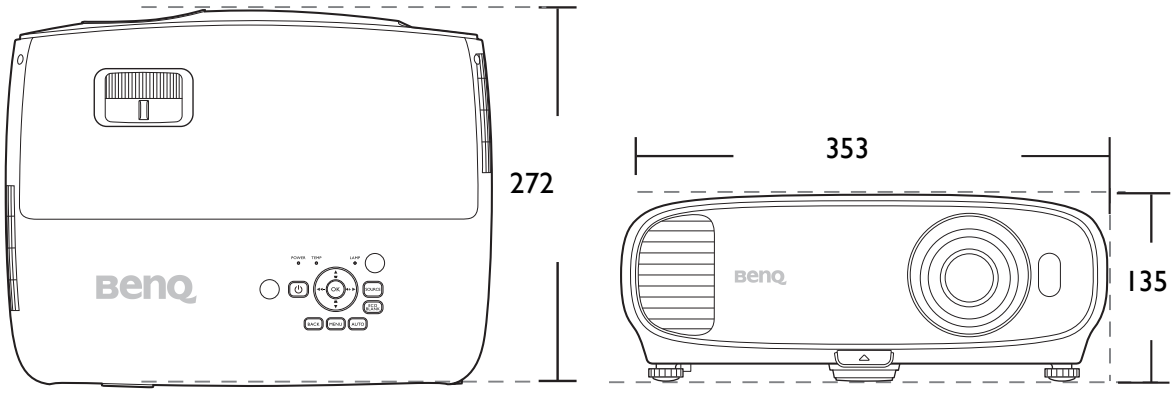
Visite el sitio web indicado a continuación y seleccione su país para consultar los datos de contacto del servicio técnico.
http://www.benq.com/welcome

### Transporte

Se recomienda usar el embalaje original o uno equivalente.

# Dimensiones

353 mm (An.) x 135 mm (Al.) x 272 mm (Pr.)




Unidad: mm

# Diagrama de temporización

## Tiempos admitidos para entrada de PC

| Resolución | Modo | Índice de refrigeración (Hz) | Frec. H. (kHz) | Reloj (MHz) |
|---|---|---|---|---|
| 720 x 400 | 720 x 400_70 | 70,087 | 31,469 | 28,3221 |
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,940 | 31,469 | 25,175 |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 |
| | VGA_75 | 75,000 | 37,500 | 31,500 |
| | VGA_85 | 85,008 | 43,269 | 36,000 |
| 800 x 600 | SVGA_60 | 60,317 | 37,879 | 40,000 |
| | SVGA_72 | 72,188 | 48,077 | 50,000 |
| | SVGA_75 | 75,000 | 46,875 | 49,500 |
| | SVGA_85 | 85,061 | 53,674 | 56,250 |
| | SVGA_120 (Reduce Blanking) | 119,854 | 77,425 | 83,000 |
| 1024 x 768 | XGA_60 | 60,004 | 48,363 | 65,000 |
| | XGA_70 | 70,069 | 56,476 | 75,000 |
| | XGA_75 | 75,029 | 60,023 | 78,750 |
| | XGA_85 | 84,997 | 68,667 | 94,500 |
| | XGA_120 (Reduce Blanking) | 119,989 | 97,551 | 115,500 |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 |
| 1024 x 576 | BenQ NB Timing | 60,0 | 35,820 | 46,966 |
| 1024 x 600 | BenQ NB Timing | 64,995 | 41,467 | 51,419 |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45,000 | 74,250 |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,870 | 47,776 | 79,5 |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,810 | 49,702 | 83,500 |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 |
| | WXGA_85 | 84,880 | 71,554 | 122,500 |
| | WXGA_120 (Reduce Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,020 | 63,981 | 108,000 |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 |
| | SXGA_85 | 85,024 | 91,146 | 157,500 |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60 | 60,000 | 60,000 | 108 |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,500 |
| 1440 x 900 | WXGA+_60 | 59,887 | 55,935 | 106,500 |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60 | 59,978 | 65,317 | 121,750 |
| 1600 x 1200 | UXGA | 60,000 | 75,000 | 162,000 |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,290 | 146,250 |
| 640 x 480@67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 |
| 832 x 624@75 Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 |
| 1024 x 768@75 Hz | MAC19 | 74,93 | 60,241 | 80,000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1152 x 870@75 Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 |
| 1920 x 1080@60 Hz | 1920 x 1080_60 | 60 | 67,5 | 148,5 |
| 1920 x 1200@60 Hz | 1920 x 1200_60<br>(Reduce Blanking) | 59,95 | 74,038 | 154 |
| 1920 x 1080 (VESA) | 1920 x 1080_60<br>(para el modelo Auditorium) | 59,963 | 67,158 | 173 |

Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

## Tiempos admitidos para la entrada de HDMI (HDCP)

• Tiempos de PC

| Resolución | Modo | Índice de refrigeración (Hz) | Frec. H. (kHz) | Reloj (MHz) | Secuencial de campo 3D | 3D por encima-debajo | 3D lado a lado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,940 | 31,469 | 25,175 | | v | v |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75,000 | 37,500 | 31,500 | | | |
| | VGA_85 | 85,008 | 43,269 | 36,000 | | | |
| 720 x 400 | 720 x 400_70 | 70,087 | 31,469 | 28,3221 | | | |
| 800 x 600 | SVGA_60 | 60,317 | 37,879 | 40,000 | | v | v |
| | SVGA_72 | 72,188 | 48,077 | 50,000 | | | |
| | SVGA_75 | 75,000 | 46,875 | 49,500 | | | |
| | SVGA_85 | 85,061 | 53,674 | 56,250 | | | |
| | SVGA_120 (Reduce Blanking) | 119,854 | 77,425 | 83,000 | v | | |
| 1024 x 768 | XGA_60 | 60,004 | 48,363 | 65,000 | | v | v |
| | XGA_70 | 70,069 | 56,476 | 75,000 | | | |
| | XGA_75 | 75,029 | 60,023 | 78,750 | | | |
| | XGA_85 | 84,997 | 68,667 | 94,500 | | | |
| | XGA_120 (Reduce Blanking) | 119,989 | 97,551 | 115,500 | v | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 | | | |
| 1024 x 576 | BenQ Notebook Timing | 60,00 | 35,820 | 46,996 | | | |
| 1024 x 600 | BenQ Notebook Timing | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45,000 | 74,250 | | v | v |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,870 | 47,776 | 79,5 | | v | v |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,810 | 49,702 | 83,500 | | v | v |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,880 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (Reduce Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | v | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,020 | 63,981 | 108,000 | | v | v |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 | | | |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60 | 60,000 | 60,000 | 108 | | v | v |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,500 | | v | v |
| 1440 x 900 | WXGA+_60 | 59,887 | 55,935 | 106,500 | | v | v |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60 | 59,978 | 65,317 | 121,750 | | v | v |
| 1600 x 1200 | UXGA | 60,000 | 75,000 | 162,000 | | v | v |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,290 | 146,250 | | v | v |
| 640 x 480@67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 | | | |
| 832 x 624@75 Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768@75 Hz | MAC19 | 75,020 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870@75 Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 | | | |
| 1920 x 1080@60 Hz | 1920 x 1080_60 | 60 | 67,5 | 148,5 | | v | v |
| 1920 x 1200@60 Hz | 1920 x 1200_60 (Reduce Blanking) | 59,95 | 74,038 | 154 | | v | v |
| 1920 x 1080 (VESA) | 1920 x 1080_60 (para el modelo Auditorium) | 59,963 | 67,158 | 173 | | | |
| 1920 x 1080@120 Hz | 1920 x 1080_120 (Solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 120,000 | 135,000 | 297 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_30 Para modelo 4K2K (Solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 30 | 67,5 | 297 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_60 Para modelo 4K2K (Solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 60 | 135 | 594 | | | |

Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

• Tiempos de vídeo

| Tiempos | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia del reloj de píxeles (MHz) | Secuencial de campo 3D | Empaquetado de fotogramas 3D | 3D por encima-debajo | 3D lado a lado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 480i | 720 (1440) x 480 | 15,73 | 59,94 | 27 | | | | |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | | | | |
| 576i | 720 (1440) x 576 | 15,63 | 50 | 27 | | | | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | | | | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,5 | 50 | 74,25 | | v | v | v |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | | v | v | v |
| 1080/24P | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | | v | v | v |
| 1080/25P | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | | | | |
| 1080/30P | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | | | | |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | v |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | v |
| 1080/50P | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | | | v | v |
| 1080/60P | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | | | v | v |
| 2160/24P | 3840 x 2160 (solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 54 | 24 | 297 | | | | |
| 2160/25P | 3840 x 2160 (solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 56,25 | 25 | 297 | | | | |
| 2160/30P | 3840 x 2160 (solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 67,5 | 30 | 297 | | | | |
| 2160/50P | 3840 x 2160 (solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 112,5 | 50 | 594 | | | | |
| 2160/60P | 3840 x 2160 (solo compatibilidad con HDMI 2.0) | 135 | 60 | 594 | | | | |