



Proyector digital

Manual de usuario

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 © 2024 de BenQ Corporation. Reservados todos los derechos. 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.

Renuncia 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.



BenQ ecoFACTS

BenQ has been dedicated to the design and development of greener product as part of its aspiration to realize the ideal of the "Bringing Enjoyment 'N Quality to Life" corporate vision with the ultimate goal to achieve a low-carbon society. Besides meeting international regulatory requirement and standards pertaining to environmental management, BenQ has spared no efforts in pushing our initiatives further to incorporate life cycle design in the aspects of material selection, manufacturing, packaging, transportation, using and disposal of the products. BenQ ecoFACTS label lists key eco-friendly design highlights of each product, hoping to ensure that consumers make informed green choices at purchase. Check out BenQ's CSR Website at <http://csr.BenQ.com/> for more details on BenQ's environmental commitments and achievements.

Product carbon footprint (PCF)

The carbon footprint of a product is the estimated carbon emission throughout its entire life cycle. The information may be available on the package or [online](#).

The carbon footprint stated for this product is the current estimate and the actual result may be subject to change due to unforeseen conditions. This means the actual product carbon footprint may be different from the declared statement.

You may not find your product's carbon footprint as it was not available at the time the product was shipped. The information should be online once it's available.



Índice

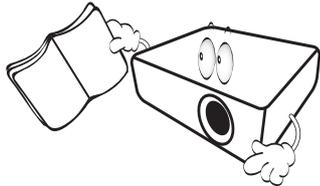
Información de garantía y copyright	2
Garantía limitada	2
Copyright	2
Renuncia de responsabilidad.....	2
BenQ ecoFACTS	3
Product carbon footprint (PCF)	3
Instrucciones de seguridad importantes	6
Introducción	9
Contenido del paquete	9
Vista exterior del proyector	11
Controles y funciones	13
Retirada de la cubierta de la lente	15
Instalación del soporte de enrutamiento de cables	16
Colocación del proyector	17
Elección de una ubicación	17
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido	18
Instalación del proyector.....	19
Conexión	21
Funcionamiento	23
Instalación del dongle de Android TV (según la región)	23
Encender el proyector.....	24
Configuración de Android TV QS02 (según la región)	27
Utilización de los menús	29
Actualizar firmware	30
Cambio de la señal de entrada	30
Presentación a partir de un lector multimedia	31
Apagado del proyector	32
Desconexión directa.....	32
Ajuste de la imagen proyectada	33
Ajuste del ángulo de proyección	33
Ajuste de la claridad de la imagen mediante el anillo de enfoque.....	33
Ajuste del tamaño de la imagen mediante el anillo de zoom.....	34
Ajuste de la altura de la imagen (desviación de la lente)	34
Ajustar la imagen a la pantalla	35
Optimizar la calidad de la imagen mediante AI Cinema	37
Funcionamiento del menú	38
Sistema de menús.....	38
Menú Básico	38
Menú Avanzado	41
Mantenimiento	53
Cuidados del proyector	53

Información de fuente de luz	54
Solución de problemas	57
Especificaciones	58
Especificaciones del proyector.....	58
Dimensiones.....	59
Tabla de tiempos	59

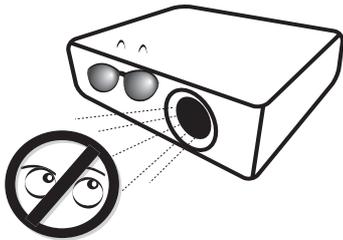
Instrucciones de seguridad importantes

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.

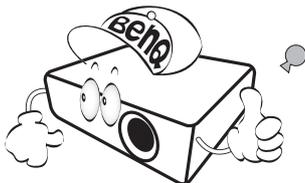
1. Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual. Guárdelo para consultas futuras.



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

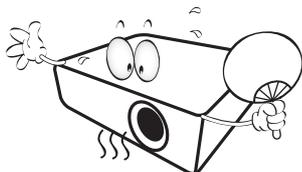


3. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.

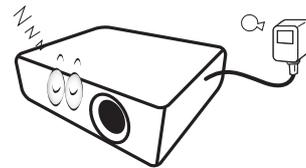


4. Mientras la fuente de luz está encendida, abra siempre el obturador de la lente (si existe) o retire la cubierta de la lente (si existe).

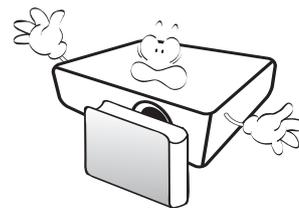
5. Durante el funcionamiento, la fuente de luz alcanza temperaturas extremadamente altas.



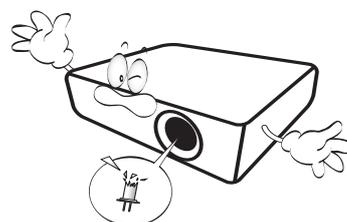
6. En algunos países el voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 V de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o al producirse subidas o bajadas de tensión de ± 10 voltios. En las áreas en las que el voltaje puede 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).



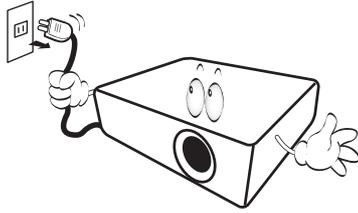
7. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que los objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio.



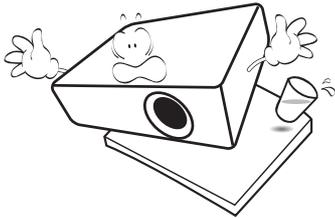
8. No utilice las fuentes de luz durante más tiempo del indicado para dichas fuentes. Si las fuentes de luz se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían dejar de funcionar.



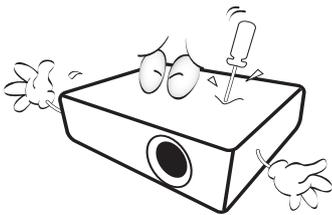
9. No sustituya la fuente de luz ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.



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

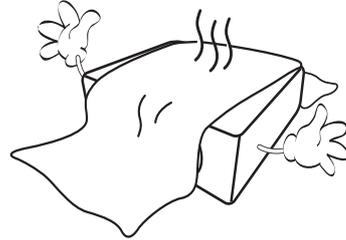


11. No intente desmontar este proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la fuente de luz, que tiene su propia cubierta extraíble. No manipule ni retire el resto de cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.



12. 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.



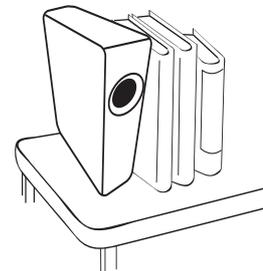
Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.

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

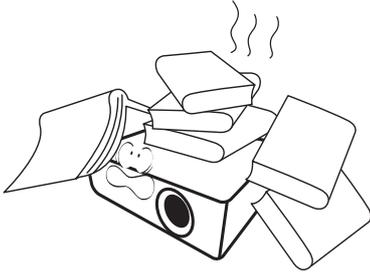
- No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha en un ángulo de más de 10 grados, o de delante hacia atrás en un ángulo de más de 15 grados. El uso del proyector cuando no se encuentra en una posición totalmente horizontal puede hacer que la fuente de luz no funcione correctamente o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



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

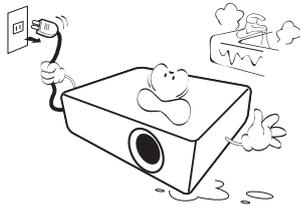


15. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre éste. De lo contrario, se puede dañar la unidad, además de provocar accidentes y posibles lesiones.

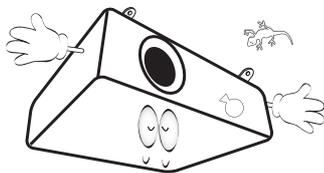


16. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.

17. 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.

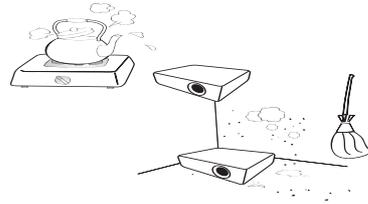


18. Este producto es capaz de visualizar imágenes invertidas para una instalación suspendida en el techo o en la pared.

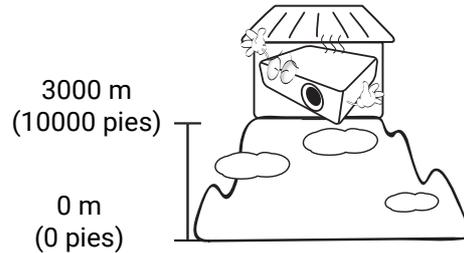


19. Este aparato debe estar conectado a tierra.
20. No coloque este proyector en ninguno de los entornos siguientes.

- 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).



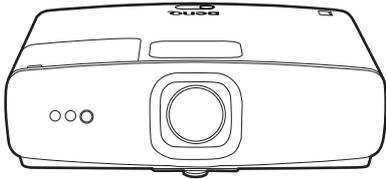
Para evitar dañar los chips DLP, no apunte con un rayo láser de alta potencia a la lente de proyección.

Introducción

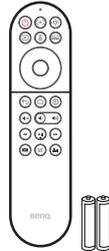
Contenido del paquete

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.

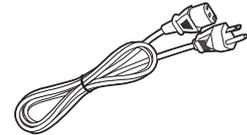
Accesorios estándar



Proyector



Mandos a distancia con pilas



Cable de alimentación



Dongle de Android TV QS02 (la disponibilidad varía según la región)



Cubierta de la lente (preinstalado)



Clip de organización de cables y tornillos



Documentos del usuario



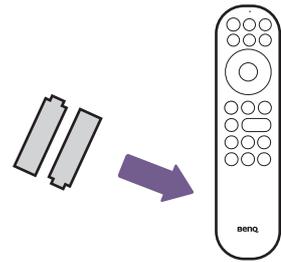
- Los accesorios que se facilitan corresponden al país donde reside, pudiendo diferir de los mostrados.
- *La tarjeta de garantía solo se facilita en algunas regiones concretas. Por favor, póngase en contacto con su proveedor para obtener más información al respecto.

Accesorios opcionales

- Montaje en pared universal

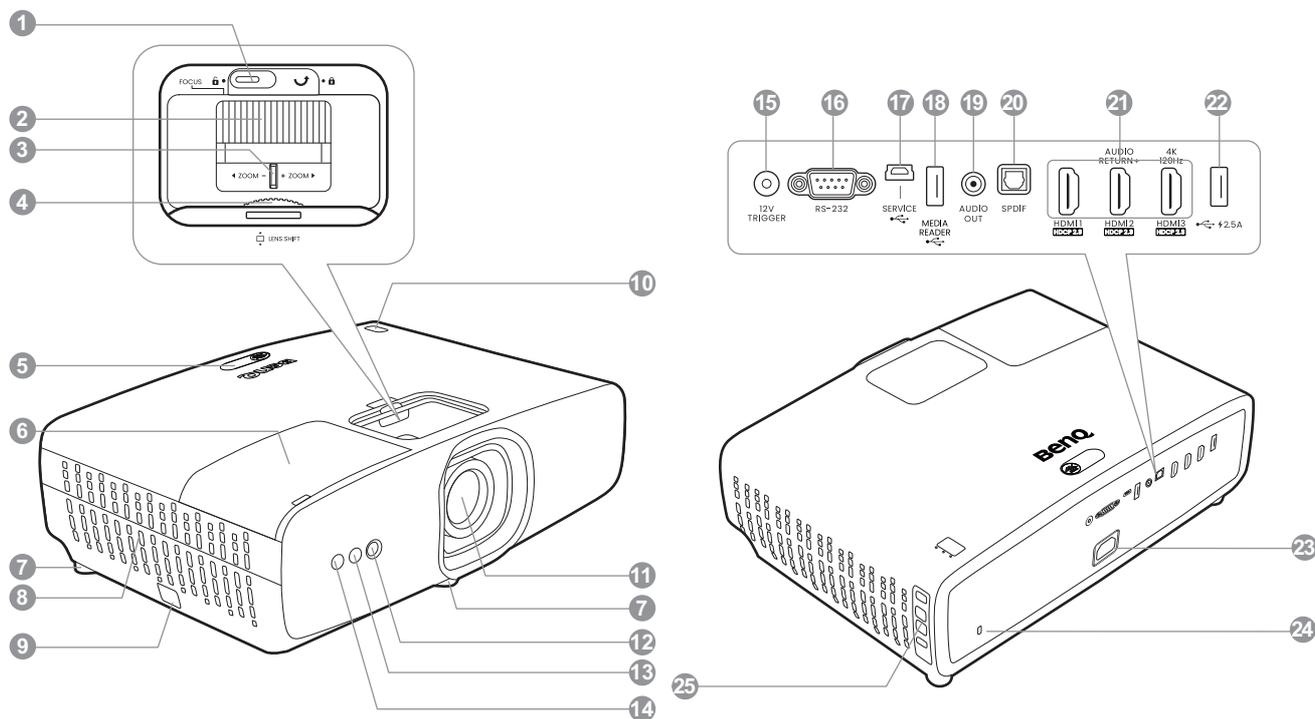
Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Presione hacia abajo para abrir 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. Vuelva a color la tapa de las pilas de nuevo en su posición, hasta que escuche un clic.

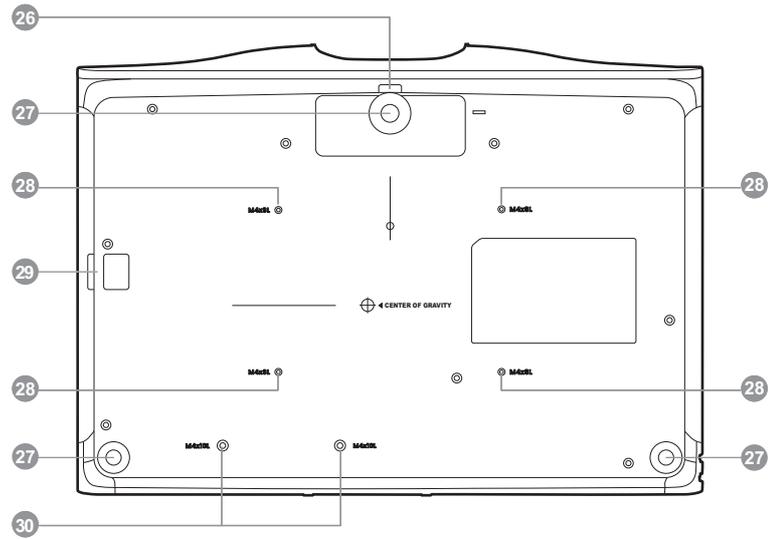


- No deje el mando a distancia ni las pilas en un lugar con mucha humedad o con una temperatura muy elevada, como la cocina, el baño, una sauna, una terraza o un vehículo cerrado.
 - Sustitúyalas por pilas de un tipo idéntico o equivalente al recomendado por el fabricante.
 - Siga las instrucciones del 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. Estabilizador de anillo de enfoque
2. Anillo de enfoque
3. Anillo de zoom
4. Rueda de desviación de la lente
5. Sensor de infrarrojos del mando a distancia y sensor de luz ambiente
6. Compartimento de unidad inalámbrica
7. Apoyo regulable
8. Rejillas de aire
9. Barra de seguridad
10. **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado) / TEMP (Luz de advertencia de temperatura) / LAMP (Luz indicadora de la lámpara)** (Consulte [Indicadores en la página 55](#))
11. Lente de proyección
12. Cámara (para ajustes automáticos de pantalla)
13. Sensor de infrarrojos del mando a distancia
14. Sensor de Tiempo de vuelo (para ajustes automáticos de pantalla)
15. Clavija de disparador de 12 V (para pantallas de proyección eléctricas)
16. Puerto de control RS-232
17. Puerto USB Mini-B (para actualizaciones de firmware)
18. Puerto USB Tipo-A (unidad/lector multimedia 1,5A, descarga de firmware)
19. Clavija de salida de audio
20. Puerto de salida SPDIF
21. Puerto de entrada HDMI 1 / HDMI 2 (con Audio Return+) / HDMI 3 (entrada 4K 120 Hz) (HDCP 2.3)
22. Puerto USB Tipo-A (suministro eléctrico de 2,5A)
23. Clavija de corriente alterna (CA)
24. Ranura para cierre antirrobo Kensington
25. Panel de control externo (consulte [Controles y funciones en la página 13](#))



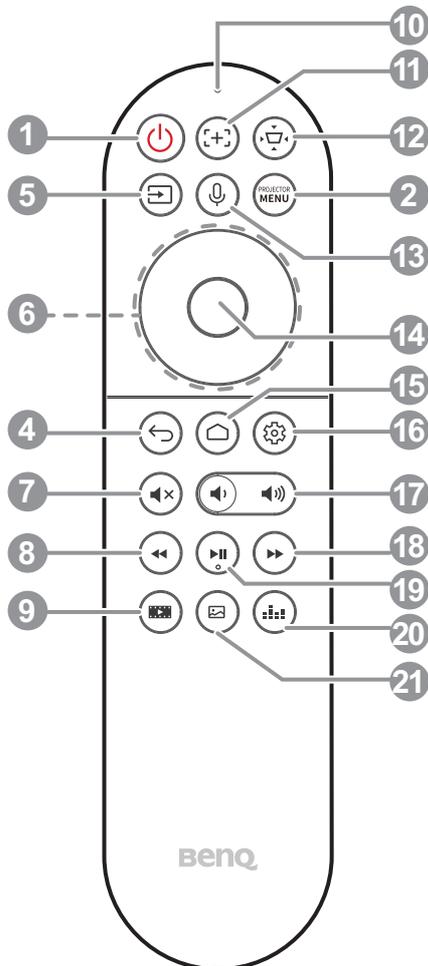
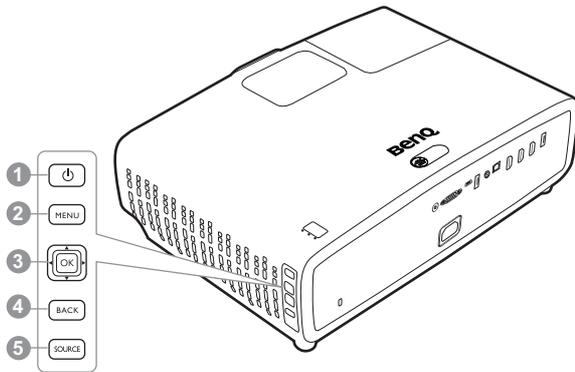
-
- 26. Pestillo de desbloqueo de base de ajuste frontal
 - 27. Apoyo regulable
 - 28. Orificios de tornillo para montaje en techo/pared
 - 29. Barra de seguridad
 - 30. Orificios de tornillo de soporte de enrutamiento de cables

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. Alimentación /

Activa o desactiva el modo en espera del proyector.

2. Menú /

Activa el menú de visualización en pantalla (OSD).

3. OK tecla y joystick (, , ,)

Si se pulsa, se confirma un elemento seleccionado en el menú OSD del proyector o ATV. Cuando la fuente de entrada sea ATV, pulse para reproducir o pausar un archivo de vídeo o audio durante la reproducción multimedia.

Cuando se pulsa en una dirección, permite desplazarse hacia arriba/abajo/izquierda/derecha para seleccionar el elemento deseado del menú OSD del proyector o ATV.

4. Atrás /

Cuando la fuente de entrada sea ATV, pulse  para volver a la opción anterior de ATV, cierre el menú emergente de recordatorio o advertencia de ATV y salga de la aplicación actual de Android bajo la fuente ATV.

Cuando el menú OSD del proyector esté activado, pulse  para volver al menú OSD del proyector anterior, cierre el menú emergente de recordatorio o advertencia del proyector, o salga y guarde la configuración del menú.

5. Fuente /

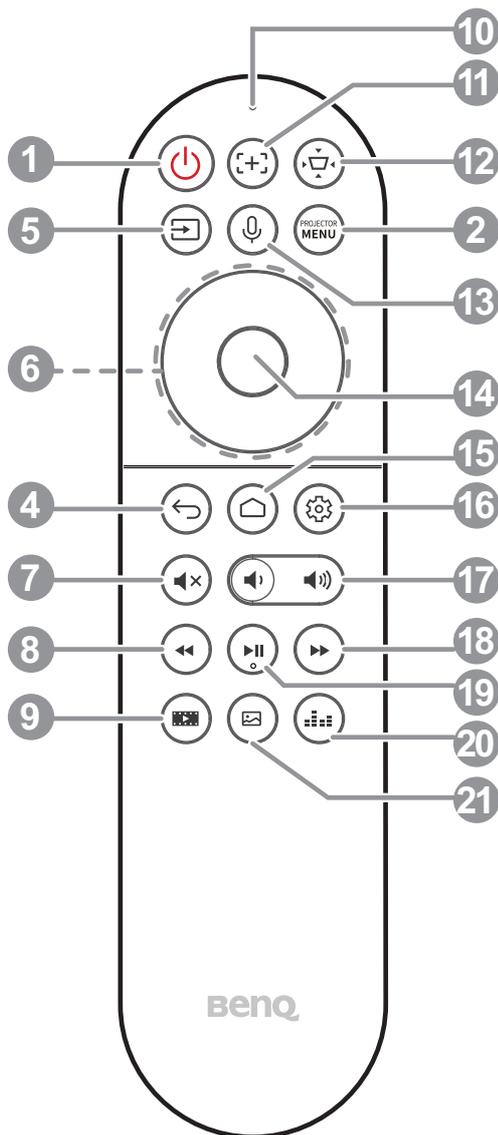
Muestra la barra de selección de fuente.

6. Teclas de flecha (, , ,)

Permiten desplazarse hacia arriba/abajo/izquierda/derecha para seleccionar el elemento deseado del menú OSD del proyector o ATV.

7. Silenciar

Activa y desactiva el sonido del proyector.



8. **Rebobinar**

Rebobina la reproducción de vídeo o audio.

9. **Filmmaker**

Cambia del modo de imagen al modo Filmmaker.

10. **Micrófono**

Recibe comandos de voz.

11. **N/D**

Esta tecla no tiene ninguna función.

12. **Ajuste de pantalla**

Muestra el menú **Ajuste de pantalla**.

13. **Búsqueda por voz / Asistente de voz**

Mantenga pulsado el botón **Búsqueda por voz / Asistente de voz** para activar el asistente de voz. Mantenga pulsada este botón y hable al micrófono de la parte superior del mando a distancia mientras utiliza el asistente de voz.

14. **OK**

Confirma un elemento seleccionado en el menú OSD del proyector o ATV.

Cuando la fuente de entrada sea ATV, pulse **OK** para reproducir o pausar un archivo de vídeo o audio durante la reproducción multimedia.

15. **Pantalla de inicio de Android TV**

Muestra la pantalla de inicio de Android TV.

16. **Ajustes de Android**

Muestra la configuración de Android.

17. **Teclas de volumen**

Disminuye o aumenta el volumen del proyector.

18. **Avance rápido**

Permite avanzar rápidamente la reproducción del vídeo o audio actual.

19. **Reproducir / Pausa**

Reproduce/Pausa la reproducción de un vídeo o audio.

20. **Modo sonido**

Muestra el menú del modo sonido.

21. **Modo de imagen**

Muestra el menú del modo de imagen.



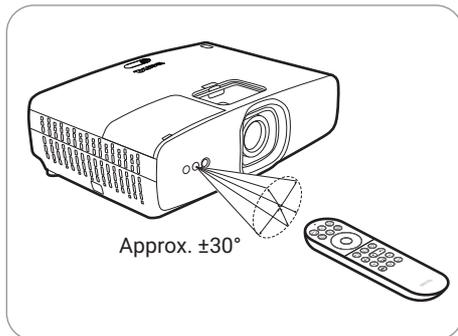
No bloquee la lente de forma que interrumpa la proyección, ya que podría provocar que se deforme o sobrecaliente el objeto del bloqueo o incluso provocar un incendio.

Alcance del mando a distancia

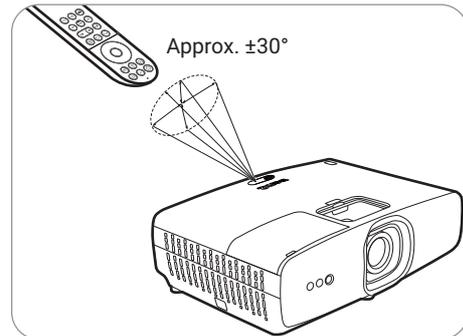
El mando a distancia debe mantenerse en un ángulo de 30 grados perpendicular a los sensores de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y los sensores debe ser inferior a 8 metros (aprox. 26 pies).

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

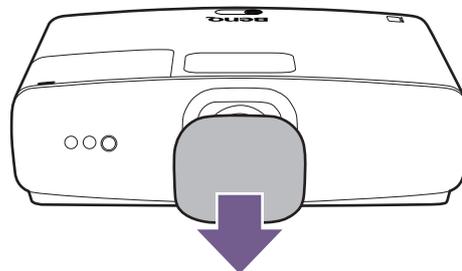


- Control del proyector desde la parte superior



Retirada de la cubierta de la lente

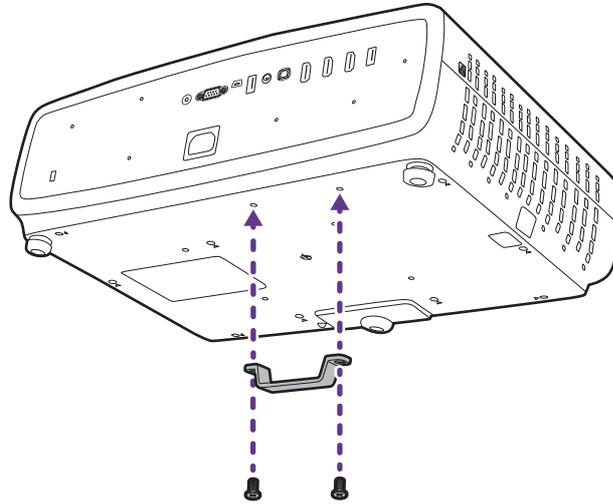
La cubierta de la lente se debe retirar antes de encender el proyector. Sujete la parte superior e inferior de la cubierta de la lente y luego tire hacia fuera para retirarla del proyector.



No fije la cubierta de la lente mientras el proyector esté encendido, ya que la cubierta de la lente podría calentarse mucho y deformarse, e incluso provocar un fuego.

Instalación del soporte de enrutamiento de cables

Cuando monte el proyector, el soporte de enrutamiento de cables se puede utilizar para proteger los cables conectados al proyector. Para instalar el soporte, alinéelo con los orificios de los tornillos del soporte de la parte inferior del proyector y luego utilice un destornillador para apretar los dos tornillos que mantienen el soporte en su sitio.



Colocación del proyector

Elección de una ubicación

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

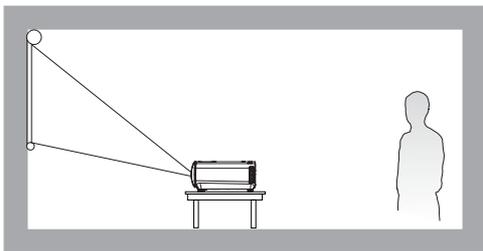
- Tamaño y posición de la pantalla
- Ubicación de la toma eléctrica
- Ubicación y distancia entre el proyector y el resto de su equipo

El tamaño de la imagen proyectada y la desviación vertical dependen de lo lejos que coloque el proyector y el ajuste de zoom que elija. La tabla y el diagrama de [Dimensiones de proyección en la página 18](#) pueden ayudarle a decidir la distancia y altura exactas del proyector

Puede instalar su proyector de las siguientes maneras.

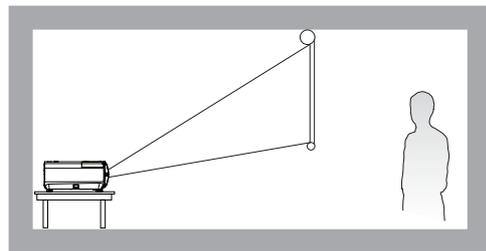
1. Frontal mesa

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 configuración rápida y un transporte fácil de la unidad.



2. Posterior mesa

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



3. Frontal techo

Seleccione esta opción para colocar el suspendido en posición invertida en frente de la pantalla. Adquiera el kit de montaje en el techo/pared para proyectores BenQ para instalar el proyector.



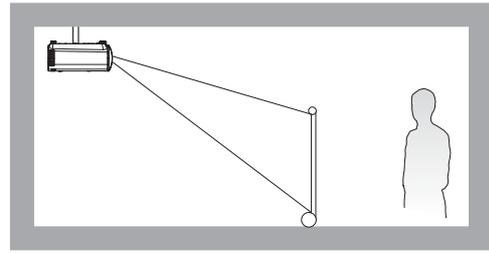
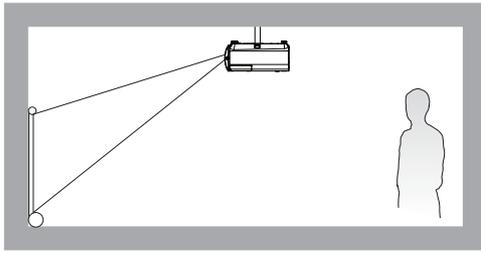
El proyector no incluye los componentes o el equipamiento de montaje en el techo. Si decide usar el montaje en el techo, debe colocarlo sobre un estante elevado y plano que se vende por separado. Asegúrese de que el estante es lo bastante estable como para soportar el peso del proyector. Sujete el estante correctamente para evitar que se caiga el proyector.

4. Posterior techo

Seleccione esta ubicación para que el proyector quede suspendido en posición invertida desde detrás de la pantalla. Necesitará una pantalla especial de retroproyección y el kit de montaje en el techo/pared para proyectores BenQ.



El proyector no incluye los componentes o el equipamiento de montaje en el techo. Si decide usar el montaje en el techo, debe colocarlo sobre un estante elevado y plano que se vende por separado. Asegúrese de que el estante es lo bastante estable como para soportar el peso del proyector. Sujete el estante correctamente para evitar que se caiga el proyector.



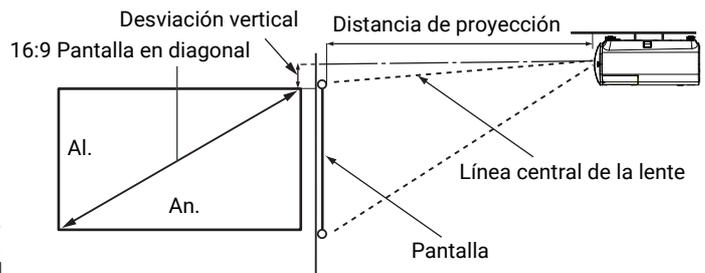
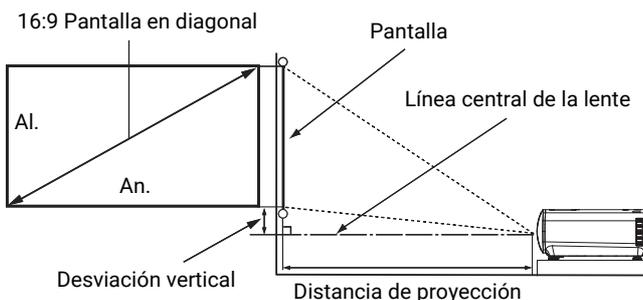
Tras encender el proyector, vaya al menú **Avanzado** - menú **Instalación** > **Posición del proyector** y pulse ◀ / ▶ para seleccionar una opción.

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 imagen				Distancia de proyección (mm)			Desviación vertical (mm)
Diagonal		An. (mm)	Al. (mm)	Longitud mín.	Medio	Longitud máx.	
Pulgada	mm			(Zoom máx.)		(Zoom mín.)	
30	762	664	374	664	764	863	19
40	1016	886	498	886	1018	1151	25
50	1270	1107	623	1107	1273	1439	31
60	1524	1328	747	1328	1528	1727	37
80	2032	1771	996	1771	2037	2302	50
95	2413	2103	1183	2103	2419	2734	59
100	2540	2214	1245	2214	2546	2878	62
110	2794	2435	1370	2435	2800	3166	68
120	3048	2657	1494	2657	3055	3454	75
130	3302	2878	1619	2878	3310	3741	81
140	3556	3099	1743	3099	3564	4029	87
150	3810	3321	1868	3321	3819	4317	93
160	4064	3542	1992	3542	4073	4605	100
170	4318	3763	2117	3763	4328	4893	106
180	4572	3985	2241	3985	4583	5180	112
190	4826	4206	2366	4206	4837	5468	118
200	5080	4428	2491	4428	5092	5756	125

Por ejemplo, si está utilizando una pantalla de 100 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es de 2.546 mm.

Si la distancia de proyección era de 2300 mm, el valor más cercano de la columna "Distancia de proyección (mm)" es 2419 mm. Si seguimos esa misma fila, vemos que se necesita una pantalla de 95 pulgadas (aprox. 2,4 m).



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. La distancia entre la pantalla que refleja la luz ambiental y el proyector también debería considerarse durante la 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

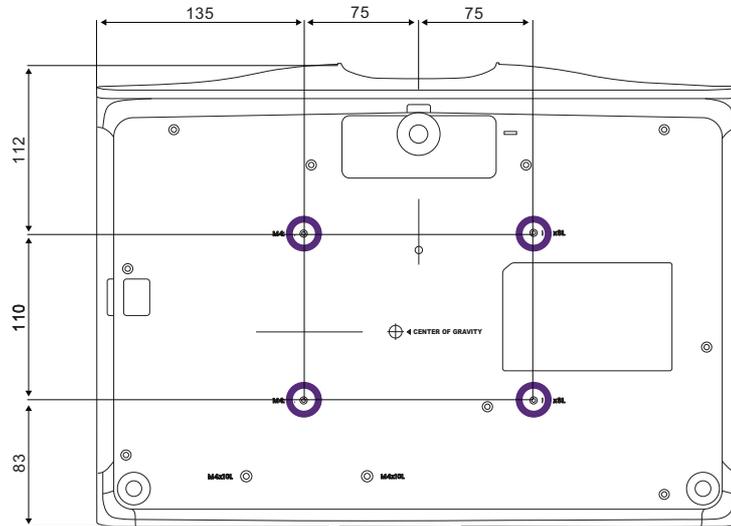
- Compre un kit de montaje para proyectores BenQ en el mismo sitio donde adquirió el proyector BenQ.
- BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con el cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base de la abrazadera de montaje. 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/pared en el/la que está instalado el proyector. Si se utiliza un calefactor, la temperatura del techo o la pared 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 de montaje en techo/pared

Tornillo para montaje en techo/pared: M4

(Long. máx. = 11 mm; Long. mín. = 8 mm)

Cantidad: 4 unidades



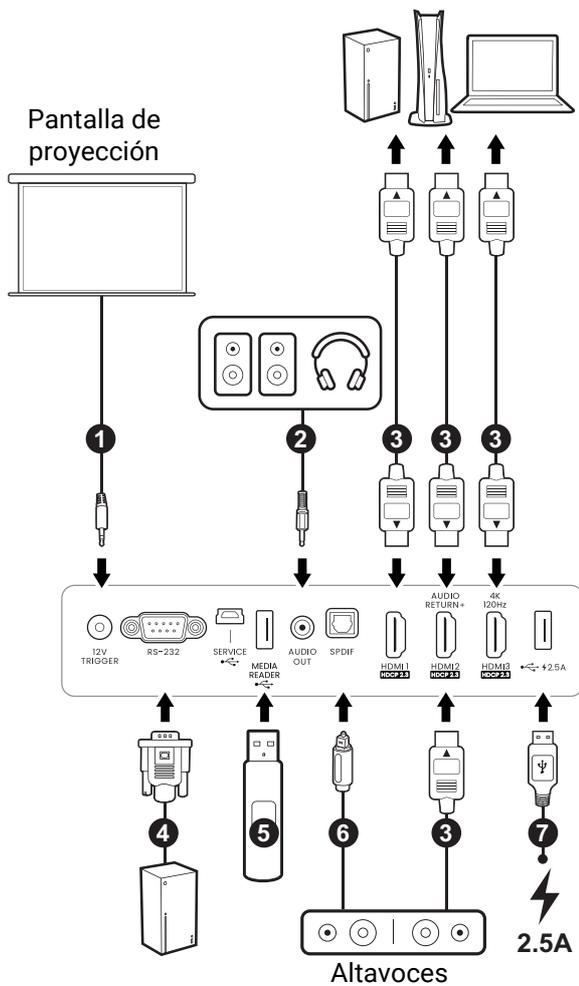
Unidad: mm

Conexión

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

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

Dispositivos de A/V, portátiles o sobremesas



- 1 Disparador de 12 V para el control de la pantalla
- 2 Cable de audio
- 3 Cable HDMI
- 4 Cable RS232
- 5 Dispositivo de almacenamiento USB para lector multimedia, actualización del firmware
- 6 Cable SPDIF
- 7 Cable USB (tipo A)



- En las conexiones mostradas anteriormente, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte [Contenido del paquete en la página 9](#)). 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 o tecla Windows + F9) 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.
 - El altavoz (o altavoces) estará en silencio cuando la clavija AUDIO OUT esté conectada.
 - Compruebe que la tasa en baudios de su ordenador esté en 9600 para que pueda conectar el proyector utilizando un cable RS-232 adecuado.
-

Funcionamiento

Instalación del dongle de Android TV (según la región)

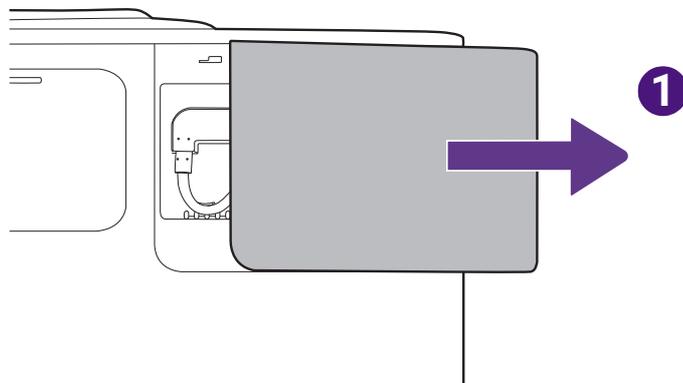


Es necesaria para productos suministrados con el dongle de Android TV (QS02).

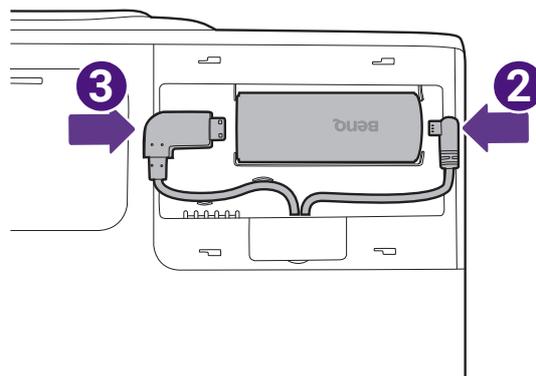
El dongle de transmisión varía según la región. En algunas regiones, se suministra el dongle de Android TV (QS02) y es necesario instalarlo y configurarlo correctamente antes de utilizarlo.

Primero debe instalar el dongle de Android TV antes de empezar a usar el proyector. Para instalar el dongle:

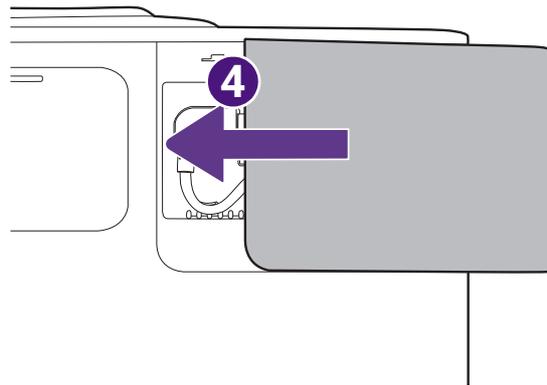
1. Deslice hacia fuera la tapa del compartimento del dongle inalámbrico y levántela para poder retirarla del proyector.



2. Conecte el cable Micro USB ubicado en el compartimento al puerto Micro USB del dongle.
3. Conecte el cable Mini HDMI al puerto Mini HDMI del dongle.

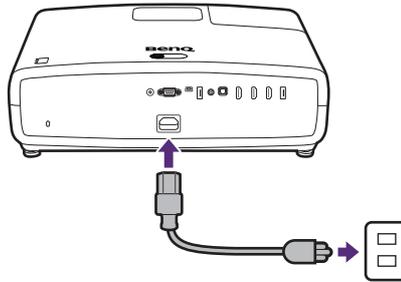


- Coloque el dongle en el compartimento y luego vuelva a instalar la tapa del compartimento.



Encender el proyector

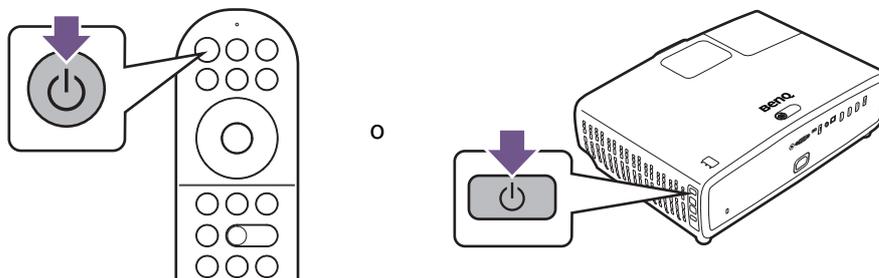
- Enchufe el cable de alimentación. Encienda el interruptor de la toma de corriente (si fuera necesario). Compruebe que el indicador de encendido del proyector se ilumine en naranja tras conectar la unidad.



- Pulse  en el proyector o en el mando a distancia para poner en marcha el proyector. El indicador de encendido parpadeará en verde y luego, una vez encendido el proyector, permanecerá iluminado en ese mismo color.

El procedimiento de encendido tarda menos de un minuto. 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).



- Si ésta es la primera vez que enciende el proyector, el asistente de configuración aparecerá para guiarle en la configuración del proyector. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

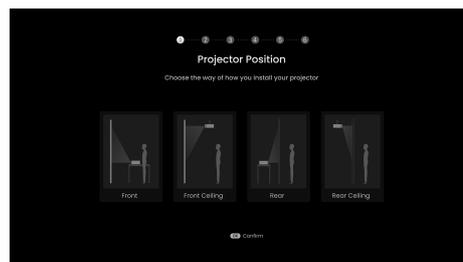


Si ya ha hecho esto, omite este paso y prosiga con el paso siguiente.

Paso 1:

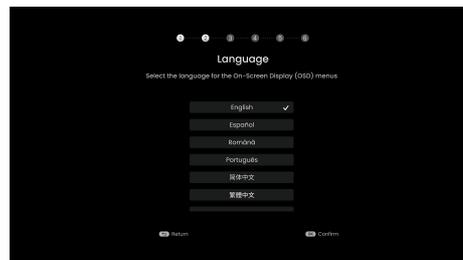
Especificar **Posición del proyector**

Para más información sobre la posición del proyector, consulte [Elección de una ubicación en la página 17](#).



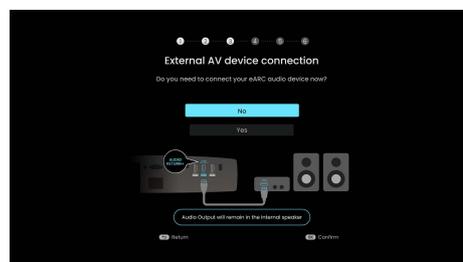
Paso 2:

Especifique el **Idioma** del OSD.



Paso 3:

Confirme si desea conectar un dispositivo de audio eARC.



Paso 4:

Ajuste la imagen en función del entorno en el que esté instalado el proyector.

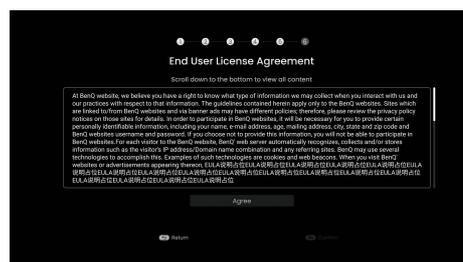
- **Pantalla instalada:** instalación más rápida con el ajuste de imagen digital. Esta opción realiza el ajuste automático de pantalla.
- **Ninguna pantalla instalada:** instalación más rápida con el ajuste de imagen digital. Esta opción aplica la deformación trapezoidal 2D.
- **Omitir:** esta opción no realiza ningún ajuste de la imagen en este momento.



Al usar los ajustes de imagen en este paso, se modificará ligeramente la calidad de la imagen. Si no desea que se modifique la calidad de la imagen, seleccione **Omitir**.

Paso 5:

Acepte el Acuerdo de licencia de usuario final.

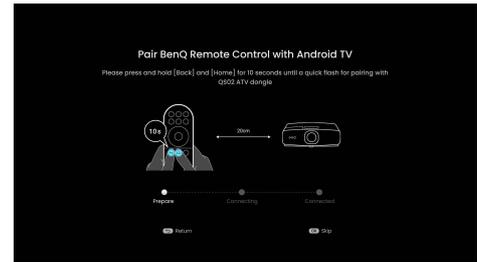


Paso 6:

Sincronice el mando a distancia con el dongle de Android TV QS02.

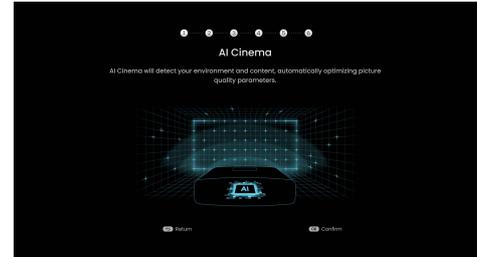


Si aún no ha instalado el dongle de Android TV QS02, se le recordará que lo haga antes de completar este paso.



Paso 7:

Active la función **AI Cinema** del proyector. Consulte [Optimizar la calidad de la imagen mediante AI Cinema en la página 37](#) para obtener más información sobre esta función.



4. Encienda todo el equipo conectado.
5. El proyector buscará señales de entrada y detectará si hay una señal disponible de la fuente de entrada que se utilizó la última vez y cambiará a esa fuente de entrada si está disponible. Si no hay ninguna fuente de entrada disponible, el proyector mostrará el menú Fuente.

También puede pulsar  **FUENTE** para seleccionar la señal de entrada que desee. Consulte [Cambio de la señal de entrada en la página 30](#).



- 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 fuente de luz.



- 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 rango" 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 [Tabla de tiempos en la página 59](#).
 - Si no se detecta señal en 3 minutos, el proyector accede automáticamente al modo de ahorro de energía.
-

Configuración de Android TV QS02 (según la región)



Es necesaria para productos suministrados con el dongle de Android TV (QS02).

Primero debería instalar QS02 tal y como se indica en [Instalación del dongle de Android TV \(según la región\) en la página 23](#).

Las pantallas y los procedimientos varían cuando el producto se suministre con otros dongles de transmisión. Siga simplemente las instrucciones que aparecen en pantalla.

Antes de empezar

Compruebe que tiene:

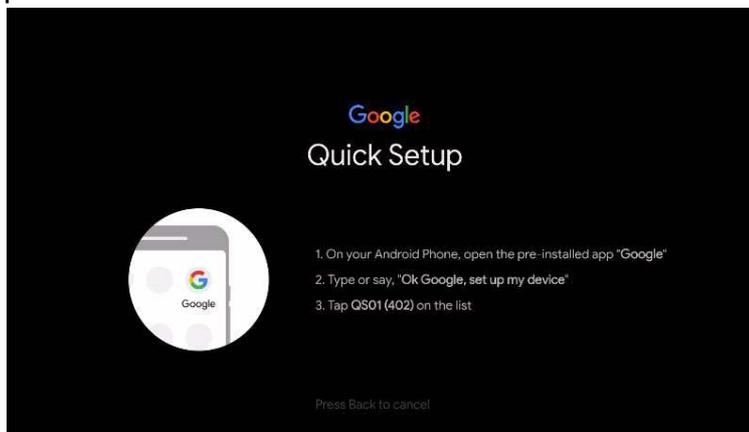
- Una conexión a Internet Wi-Fi
- Una cuenta de Google

Luego siga las instrucciones que aparecen en pantalla para configurar Android TV.

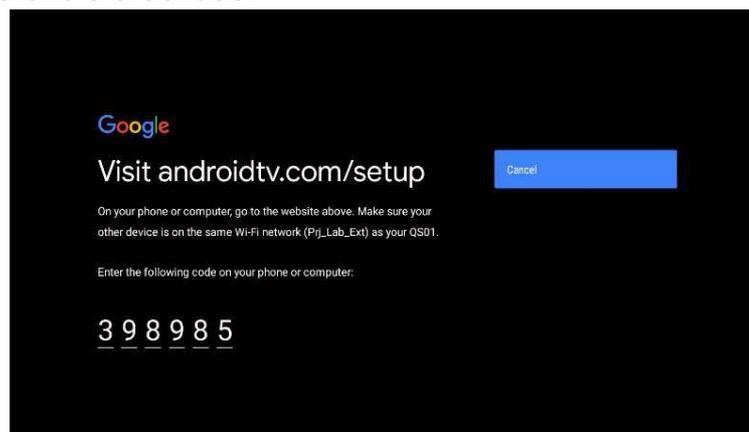
Configurar su dispositivo

Hay tres opciones para configurar su dispositivo

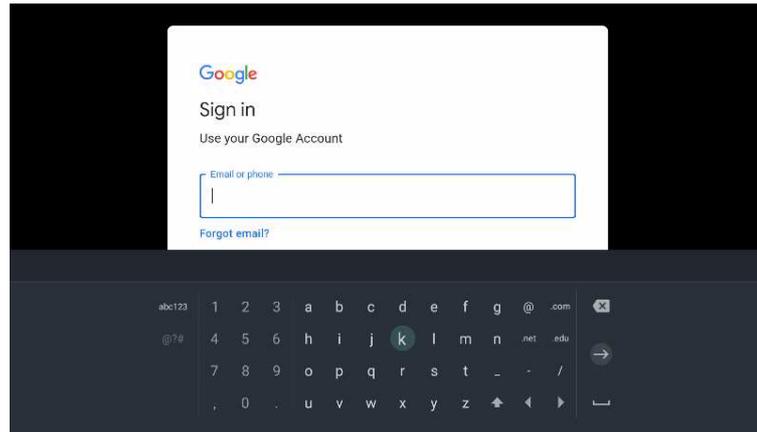
- Configuración rápida utilizando un teléfono Android



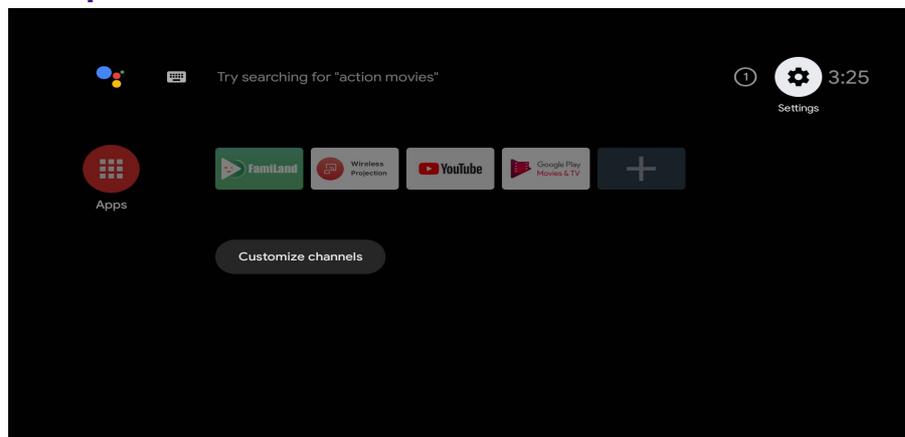
- Utilizando su teléfono u ordenador



- Mediante el mando a distancia



Visualice la pantalla de inicio de Android TV



Para más información, visite <https://support.google.com/androidtv/>

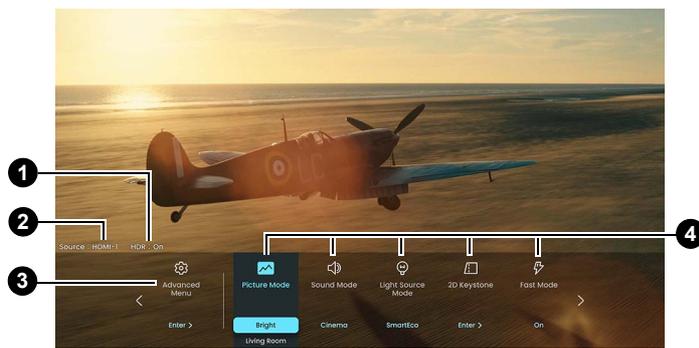
Utilización de los menús

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 **Básico**.



1 Estado **HDR**

2 Señal de entrada actual

3 Menú **Avanzado**

4 Menú principal

Para acceder a la pantalla de inicio, pulse el botón de menú  en el mando a distancia.

- Utilice las teclas de flecha (◀/▶) del mando a distancia para desplazarse por los elementos del menú principal.
- Utilice las teclas de flecha (▲/▼) del mando a distancia para seleccionar las opciones del elemento del menú principal.
- Seleccione la opción menú **Avanzado** y luego pulse **OK** en el mando a distancia para acceder al menú **Avanzado**.

A continuación, se incluye un resumen del menú OSD **Avanzado**.



1 Menú principal

2 Señal de entrada actual

3 Pulse **OK** para activar un submenú

4 Submenús

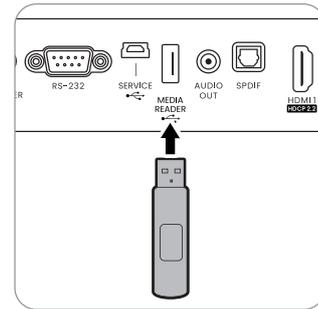
5 Pulse  **PROJECTOR MENU** para salir del menú

6 Pulse  **ATRÁS** para ir a la página principal o salir del menú.

- Utilice las teclas de flecha (▲/▼/◀/▶) del mando a distancia para desplazarse por los elementos del menú.
- Pulse el botón **OK** del mando a distancia para confirmar el elemento del menú seleccionado.

Actualizar firmware

1. Vaya al sitio web de BenQ y acceda a **Página del producto > Soporte > Software** para descargar el último archivo de firmware.
2. Descomprima el archivo de descarga, busque y guarde el archivo denominado "W2720Upgrade.bin" en la unidad de memoria flash USB.
(Recomendamos una unidad de memoria flash USB con formato FAT32)
3. Inserte la unidad de memoria flash USB en el puerto **MEDIA READER**.
4. Vaya al menú **Avanzado - Sistema > menú Actualización de firmware** y pulse **OK**.
5. Seleccione **Sí** para actualizar la versión de firmware. Mantenga la alimentación encendida hasta que termine el proceso de actualización.



Cambio de la señal de entrada

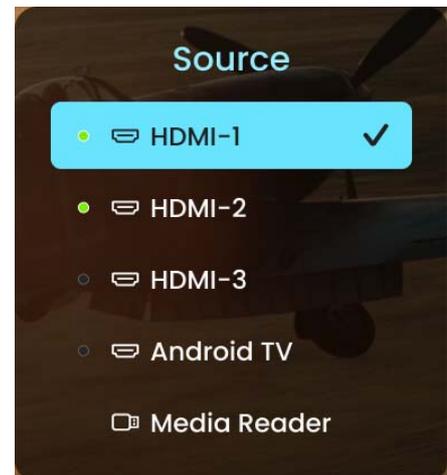
El proyector se puede conectar a múltiples dispositivos a la vez. Sin embargo, solo puede mostrar una pantalla completa en cada momento. Al encenderlo, el proyector busca automáticamente las señales disponibles.

Si quiere que el proyector busque automáticamente las señales, asegúrese de que el menú **Avanzado - Pantalla > opción Búsqueda auto. de fuente** esté ajustado en **Activado**.

Para seleccionar la fuente:

1. Pulse **FUENTE** o . Aparecerá una barra de selección de fuente.
2. Pulse **▲/▼** hasta que se seleccione la señal que desee y luego 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.

Presentación a partir de un lector multimedia

El puerto USB del proyector le permite examinar los archivos de documentos e imágenes guardados en una unidad flash USB conectada al proyector. Esta opción puede eliminar la necesidad de una fuente de ordenador.

Formatos de archivo compatibles

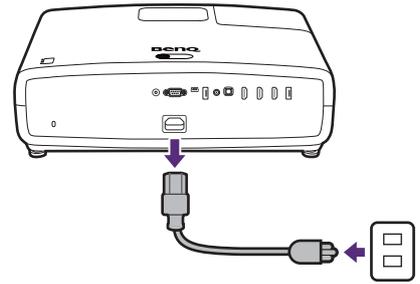
Elementos	Extensiones de archivo
Música	<ul style="list-style-type: none">• MP3 (.mp3)• MP2 (.mp2)• M4A (.m4a)• Lossless (.flac)• WAV (.wav)
Vídeo	<ul style="list-style-type: none">• AVI (.avi)• MOV (.mov)• Transmisión de programa MPEG (.mpg, .mp4)• 3GP (.3gp, .3g2)• ASF (.asf)• WMV (.wmv)• MKV (.mkv)• VOB (.vob)• DAT (.dat)• TS (.ts)• MPEG-4 (.m4v)• FLV (.flv)
Foto	<ul style="list-style-type: none">• JPG/JPEG• BMP• PNG

Visualizar archivos

1. Conecte la unidad flash USB al puerto **MEDIA READER** del proyector.
2. Pulse **FUENTE** y seleccione **Lector multimedia**. El proyector muestra la página principal del lector multimedia.
3. Pulse **▲ / ▼** para seleccionar el tipo de archivo y pulse **▶** para acceder al dispositivo de disco local.
4. Seleccione la carpeta o el archivo que desee visualizar y pulse **OK**.
5. Cuando se muestre un archivo, pulse **OK** para abrir la barra de funciones. Puede pulsar **◀ / ▶** para seleccionar la función y pulsar **OK** para activar el elemento seleccionado.

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 fuente de luz 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 fuente de luz, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.
- Evite encender el proyector inmediatamente después de apagarlo, ya que el calor excesivo puede acortar la duración de la fuente de luz.
- La vida útil de la fuente de luz 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 fuente de luz, 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  de nuevo para iniciar el proyector una vez que se hayan detenido los ventiladores y que el indicador de encendido se ilumine en color naranja.

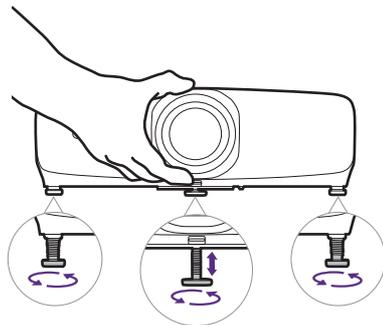
Ajuste de la imagen proyectada

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. Puede girar las bases de ajuste para ajustar la imagen.

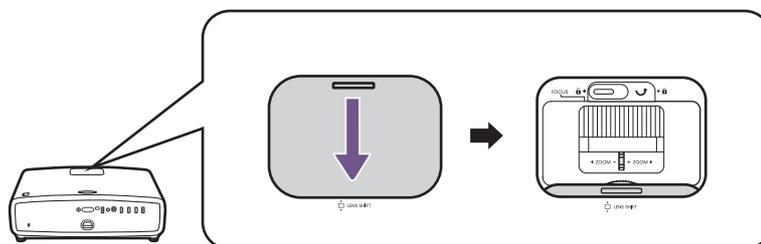
Para retraer el pie, gire las bases de ajuste en la dirección inversa.

Utilice el patrón de prueba para ajustar bien el ángulo de proyección. Consulte [Visualización de un patrón de prueba para ajustar la imagen en la página 35](#).



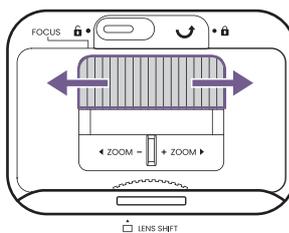
No mire a la lente cuando la fuente de luz esté encendida. La intensidad de la luz de la fuente de luz le podría dañar la vista.

Para ajustar el enfoque, el tamaño de imagen o la altura de imagen, abra la cubierta de la parte superior del proyector y realice los ajustes que desee. Una vez realizados los ajustes, cierre la cubierta.

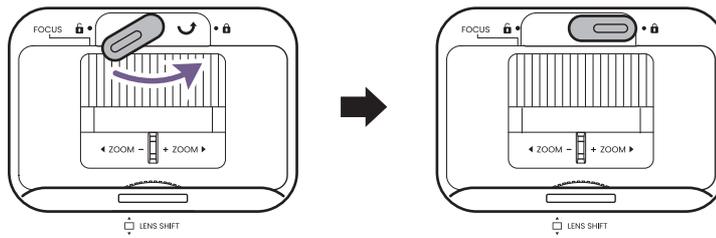


Ajuste de la claridad de la imagen mediante el anillo de enfoque

1. Centre la imagen girando el anillo de enfoque.

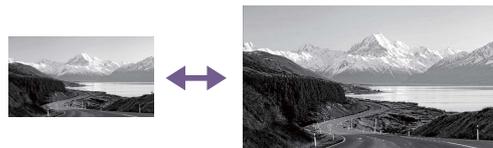
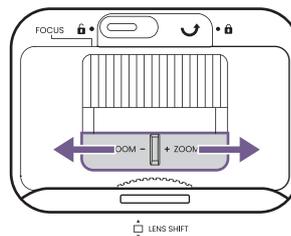


2. Una vez realizados los ajustes, puede estabilizarlos para evitar cambios inesperados.



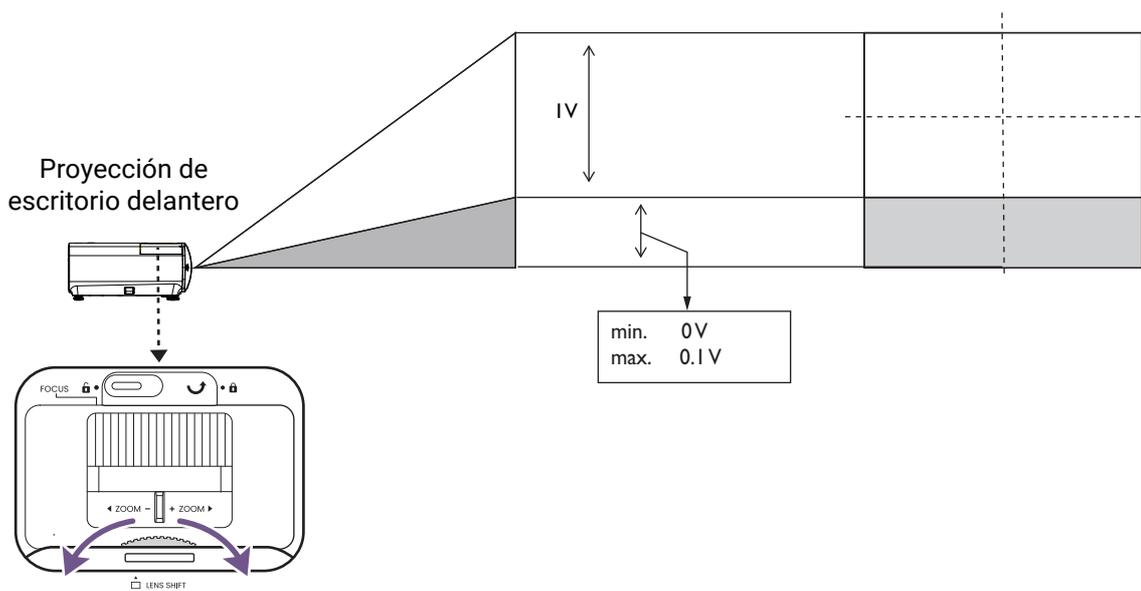
Ajuste del tamaño de la imagen mediante el anillo de zoom

Gire el anillo de zoom para ajustar el tamaño de la imagen.



Ajuste de la altura de la imagen (desviación de la lente)

Gire la rueda de desviación de la lente para desplazar la lente y cambiar la altura de la imagen.



Deje de girar la rueda de ajuste cuando escuche un clic que indique que la rueda ha alcanzado su límite. Si gira en exceso la rueda, se podría dañar.

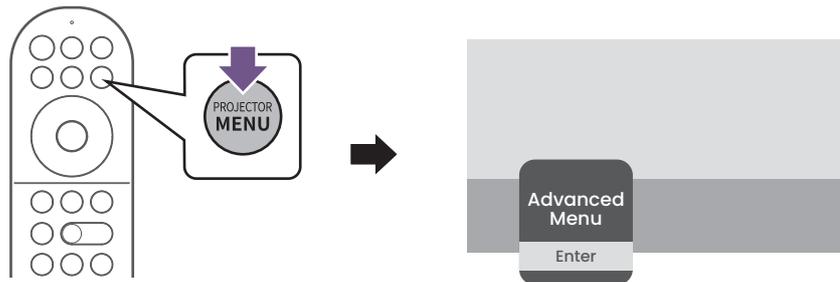
Ajustar la imagen a la pantalla

Para ajustar la imagen a la pantalla sin que se modifique la calidad de la imagen, puede trabajar con este patrón de prueba.

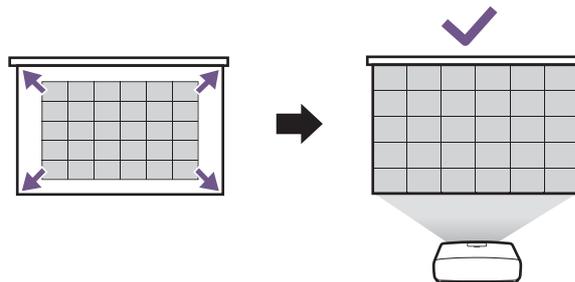
Si prefiere ajustar la imagen a la pantalla rápidamente, cuenta con la corrección de deformación trapezoidal y la función de ajuste automático de pantalla. Recuerde que estos ajustes digitales de la imagen modificarán su calidad.

Visualización de un patrón de prueba para ajustar la imagen

1. Vaya al **Menú avanzado** del proyector.



2. Vaya a **Instalación > Configuración automática inteligente > Patrón de prueba** y ajuste para visualizar el patrón de prueba.
3. Continúe con los ajustes del ángulo de proyección, el zoom y la desviación de la lente como desee.

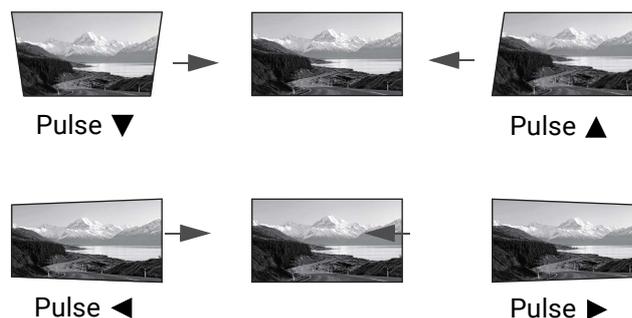


Corrección de la deformación trapezoidal

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 la imagen distorsionada:

1. Visualice el submenú de corrección de **Def. trapez. 2D** desde los siguientes menús.
 - El asistente de configuración durante la configuración inicial del proyector
 - El menú **Básico**
 - El menú **Instalación** del menú de configuración **Avanzado**.



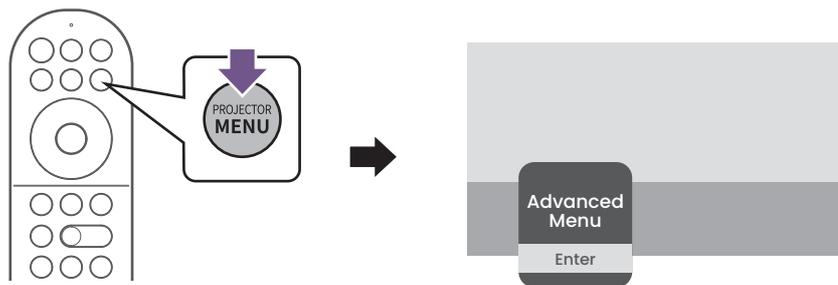
- Una vez que aparezca la página de Corrección trapezoidal 2D:
 - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen, utilice ▼.
 - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen, utilice ▲.
 - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte derecha de la imagen, utilice ◀.
 - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte izquierda de la imagen, utilice ▶.
 - Para corregir automáticamente los lados verticales y horizontales de la imagen distorsionada, pulse **OK** durante 2 segundos.
- Cuando termine, pulse  para guardar los cambios y salir.

Ajuste automático de pantalla

La función de ajuste automático de pantalla le ayuda a ajustar automáticamente la imagen a su pantalla. Se trata de una de las opciones de ajuste de imagen digital de los procedimientos de configuración inicial cuando se enciende el proyector por primera vez. Puede ejecutar esta función manualmente desde el menú.

Recuerde que esta opción de ajuste de la imagen modificará la calidad de la imagen.

- Asegúrese de que la imagen proyectada abarca toda la pantalla y que es más grande que la propia pantalla.
- Vaya al **Menú avanzado** del proyector.



- Vaya a **Instalación > Configuración automática inteligente > Ajuste automático de pantalla**. El proyector detecta la pantalla y ajusta la imagen rápidamente a la pantalla.
- Si desea ajustar la imagen y además ajustarla perfectamente a la pantalla, puede continuar con el ajuste manual de pantalla.



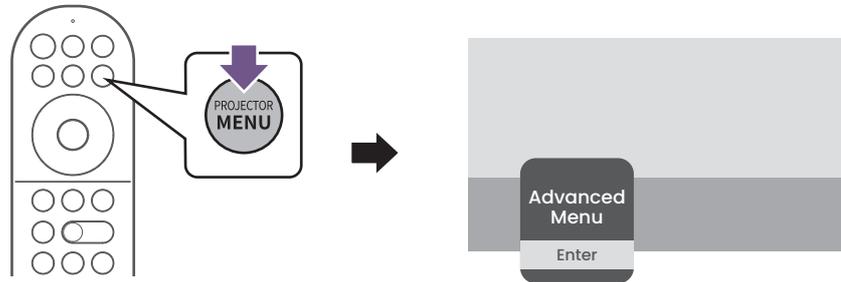
• Si el **Ajuste automático de pantalla** falla, haga lo siguiente:

- Asegúrese de que la lente de la cámara de ajuste automático de pantalla está limpia y libre de polvo.
- Reduzca la claridad ambiental para lograr una calibración más precisa.
- Asegúrese de que la imagen proyectada supera los bordes de la pantalla de proyección.
- Asegúrese de que no hay ningún obstáculo cerca de los bordes de la pantalla de proyección.
- Asegúrese de que no hay ningún objeto que refleje la luz encima de la pantalla de proyección.
- Asegúrese de que no hay ningún objeto cerca que pueda reflejar la luz en la pantalla de proyección (p. ej., un objeto cercano que pueda emitir luz azul o algo cerca de la pantalla que no deje de moverse)

Ajuste manual de pantalla

Esta función le permite ajustar los bordes de la imagen desde 8 puntos. Con el ajuste sutil, la imagen puede quedar perfectamente ajustada a la pantalla.

1. Vaya al **Menú avanzado** del proyector.



2. Vaya a **Instalación > Configuración automática inteligente > Ajuste manual de pantalla**. Utilice las teclas de flecha (▲, ▼, ◀, ▶) del mando a distancia para ajustar manualmente los lados y bordes de la imagen para que se ajuste a la pantalla.

Optimizar la calidad de la imagen mediante AI Cinema

La función de AI Cinema permite que el proyector optimice automáticamente la calidad de la imagen ajustando en tiempo real parámetros como la saturación, el brillo, el contraste y el modo de imagen en función de los cambios en las condiciones del entorno (p. ej., luz ambiente, posición del proyector, distancia de la pantalla) y/o el contenido proyectado.

La función de AI Cinema se puede habilitar durante el encendido inicial a través del Asistente de configuración, en el menú de configuración **Básico** o en el menú de configuración **Avanzado (Modo de imagen > AI Cinema)**.

Si es necesario volver a calibrar la función de AI Cinema, utilice la función **Calibración de Cine con IA de BenQ** en el menú de configuración **Avanzado (Instalación > Configuración automática inteligente > Calibración de Cine con IA de BenQ)**.



Para optimizar los resultados, le recomendamos que ajuste la luz ambiente en las condiciones de visualización habituales antes de llevar a cabo la calibración.

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 Básico

Menú avanzado	Cambia al menú OSD Avanzado . Consulte Menú Avanzado en la página 41 .
Modo de imagen	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">• Al Cinema: optimiza automáticamente la calidad de la imagen ajustando en tiempo real parámetros como la saturación, el brillo, el contraste y el modo de imagen en función de los cambios en las condiciones del entorno (p. ej., luz ambiente, posición del proyector, distancia de la pantalla) y/o el contenido proyectado. Consulte Optimizar la calidad de la imagen mediante Al Cinema en la página 37 para más información.• 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.• FILMMAKER MODE: este modo es ideal para ver películas con un color preciso y con el contraste más intenso en un nivel de brillo más bajo en habitaciones en las que haya cierta luz ambiental, como en un cine comercial.• Cinema: en combinación con el color preciso y el contraste más intenso en un nivel de brillo más bajo, el modo cine resulta adecuado para reproducir películas en un entorno con cierta luz ambiental, como un cine comercial.• 3D: optimizado para mostrar efectos 3D al visualizar contenido en 3D. <p></p> <p>Este modo sólo está disponible cuando está habilitada la función 3D.</p> <ul style="list-style-type: none">• HDR Al Cinema: ofrece efectos de Alto rango dinámico con mayores contrastes de brillo y colores para el contenido HDR, a la vez que optimiza automáticamente la calidad de la imagen en tiempo real en función de los cambios en las condiciones del entorno y/o el contenido proyectado. Consulte Optimizar la calidad de la imagen mediante Al Cinema en la página 37 para más información.

<p>Modo de imagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • HDR10: ofrece efectos de Alto rango dinámico con mayores contrastes de brillo y colores para películas HDR Blu-ray. Tras detectar automáticamente los metadatos o la información de EOTF del contenido HDR10, se puede seleccionar HDR10. • HDR10+: este modo sólo está disponible cuando se detecta contenido HDR10+. Al seleccionar HDR10+, se desactivará la opción de Brillo HDR. • FILMMAKER MODE (HDR): ofrece efectos de Alto rango dinámico con mayores contrastes de brillo y colores para películas HDR Blu-ray. Tras detectar automáticamente los metadatos o la información de EOTF del contenido HDR10, se puede seleccionar FILMMAKER MODE (HDR). • HLG: ofrece efectos de Hybrid Long Gamma añadiendo una curva logarítmica con brillo adicional por encima de la señal. Este modo solo está disponible cuando está habilitada la opción HLG. • ISF Night: solo disponibles cuando está habilitado el ISF. • ISF Day: solo disponibles cuando está habilitado el ISF. • User: utiliza la configuración personalizada basándose en los modos de imagen disponibles actualmente. Consulte Administración del modo usuario en la página 41.
<p>Modo sonido</p>	<p>Una variedad de modos de sonido permite al usuario seleccionar y ajustar el modo que mejor se adapte al entorno actual.</p>
<p>Modo de fuente de luz</p>	<p>Consulte Aumentar la duración de la fuente de luz en la página 54.</p>
<p>Configuración automática inteligente</p>	<p>Este menú le permite realizar ajustes manuales en la imagen proyectada para corregir cualquier distorsión o ajustar la imagen, incluida la configuración de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Def. trapez. 2D: consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 35. • Ajuste automático de pantalla: esta función detecta automáticamente los bordes de la pantalla y ajusta la imagen para que se adapte a ella. Consulte Ajuste automático de pantalla en la página 36 para más detalles. • Ajuste manual de pantalla: esta función le permite utilizar los botones ▲, ▼, ◀ y ▶ del mando a distancia para ajustar manualmente los lados y bordes de la imagen para que se ajuste a la pantalla.
<p>Modo Rápido</p>	<p>Minimiza el tiempo de respuesta entre la fuente de entrada y la imagen mostrada.</p>
<p>Brillo HDR</p>	<p>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.</p>

<p>Información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución detectada: muestra la resolución nativa de la señal de entrada. • Fuente: muestra la fuente de señal actual. • Modo de imagen: muestra el modo seleccionado en el menú Modo de imagen. • Modo de fuente de luz: muestra el modo seleccionado en el menú Modo de fuente de luz. • Formato 3D: muestra el modo 3D actual. • Sistema de color: muestra el sistema de color utilizado (p. ej., YUV444-16bit-BT2020). • Rango dinámico: muestra el rango dinámico de la imagen (p. ej., SDR, HDR10, HLG, etc.). • Tiempo de uso de fuente de luz: muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara. • Versión de firmware: muestra la versión de firmware de su proyector. • Código de servicio: muestra el número de serie del proyector.
<p>Editar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mover: le permite cambiar el orden de las opciones de menú en el menú Básico. • Mostrar/Ocultar: le permite mostrar u ocultar ciertas opciones de menú en el menú Básico.

Menú Avanzado

Imagen

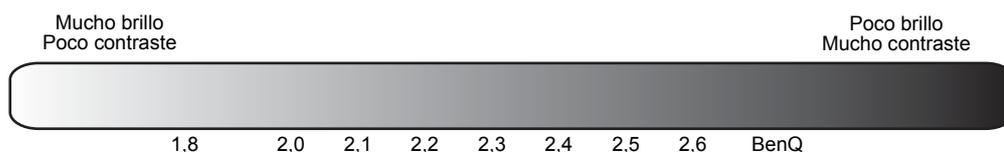
Modo de imagen	Consulte Modo de imagen en la página 38 .
Administración del modo usuario	<ul style="list-style-type: none">• Cargar ajustes de Si los modos de imagen actualmente disponibles no se ajustan a sus necesidades, dispone de un modo que puede ser definido por el usuario. Puede utilizar uno de los modos de imagen (excepto el User) como punto de partida y personalizar la configuración.<ol style="list-style-type: none">1. Vaya a Imagen > Administración del modo usuario.2. Pulse ▼ para seleccionar Cargar ajustes de y pulse OK.3. Pulse ▼ para seleccionar un modo de imagen que se aproxime a sus necesidades.4. Pulse para seleccionar los elementos de submenú que desee cambiar y ajuste los valores con ◀/▶. Los ajustes definen el modo de usuario seleccionado.• Renombrar modo de usuario Puede cambiar User por un nombre que sea más fácil de identificar o entender por los usuarios de este proyector. El nuevo nombre puede estar formado de hasta 9 caracteres incluyendo letras (A-Z, a-z), dígitos (0-9) y espacios (_).<ol style="list-style-type: none">1. Vaya a Imagen > Administración del modo usuario.2. Pulse para seleccionar Renombrar modo de usuario y pulse OK.3. Utilice ▲ / ▼ / ◀ / ▶ y OK para introducir los caracteres que desee.4. Cuando termine, pulse ↶ para guardar los cambios y salir.
Modo Rápido	Consulte Modo Rápido en la página 39 .
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 más bajo genera colores menos saturados. Si el ajuste es demasiado alto, los colores de la imagen se exageran y la imagen carece de realismo.
Matiz	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.

Ajustes de color avanzados

Selec. de gamma

Gamma se refiere a la relación entre la fuente de entrada y el brillo de la imagen.

- **1,8/2,0/2,1/BenQ**: Seleccione estos valores de acuerdo con sus preferencias.
- **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.
- **2,4/2,5**: ideal para ver películas en un ambiente oscuro.
- **2,6**: lo mejor para ver películas que se componen, en su mayoría, de escenas de poca luz.



Ajuste de temperatura de color

Se dispone de diversas opciones de temperatura de color predeterminadas. Las opciones disponibles pueden variar según el tipo de señal seleccionada.

• Temperatura de color

Selecciona una temperatura de color entre **Normal**, **Frío** o **Cálido**.

También puede establecer la temperatura de color que prefiera ajustando las siguientes opciones.

• Ganancia R/Ganancia G/Ganancia B

Ajusta los niveles de contraste del rojo, verde y azul.

• Compensación de R/Compensación de G/Compensación de B

Ajusta los niveles de brillo del rojo, verde y azul.

• Restablecer ajuste de temperatura de color

Todos los ajustes realizados en el menú **Ajuste de temperatura de color** retoman los valores predeterminados de fábrica.

Ajuste de la Temperatura de color avanzada

La temperatura de color avanzada se usa para el ajuste del Balance de blancos desde las partes brillantes a las partes oscuras del vídeo mediante distintos niveles que se dividen en 11 según cada nivel de señal (%). Los usuarios pueden ajustar la intensidad de Rojo/Verde/Azul en el intervalo de 0 - 100 para la temperatura de color del punto seleccionado en distintos niveles de brillo.

Administración de color

Esta función ofrece ocho conjuntos de colores (**R/G/B/C/M/Y/F** y **Balance de blanco**) que se deben ajustar. Al seleccionar cada color, puede ajustar la gama y la saturación de forma independiente de acuerdo con sus preferencias.

• Color primario

Permite seleccionar un color entre **R** (Rojo), **G** (Verde), **B** (Azul), **C** (Cian), **M** (Magenta), **Y** (Amarillo) o **F** (Tono de piel).

- **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. 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.
- **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.



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.

- **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.

• Balance de blanco

Ajusta la temperatura de color del blanco.

- **Ganancia R/Ganancia G/Ganancia B:** ajusta los niveles de contraste del rojo, verde y azul.

• Restablecer

Todos los ajustes realizados en el menú **Administración de color** retoman los valores predeterminados de fábrica.

Espectro de color amplio

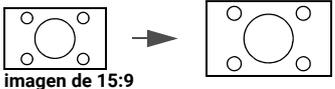
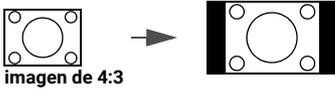
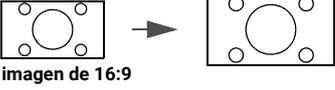
Se combina con la gama de colores DCI-P3 y el contraste más intenso en un nivel de brillo más bajo para reproducir películas HDR 4K.

<p>Ajustes de color avanzados</p>	<p>CinemaMaster</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Pixel Enhancer 4K 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. • Motion Enhancer 4K Mejora la suavidad de la imagen mediante estimación/compensación de movimiento. • Mejora de contraste global Analiza todo el fotograma de contenido de vídeo y mejora su contraste. • Mejora de contraste local Divide el contenido de vídeo en distintas "zonas" y puede atenuar las partes oscuras de la pantalla sin afectar a las áreas luminosas. Esto hace que el contraste sea perfecto para ver películas, sobre todo en un entorno oscuro.
	<p>Modo de fuente de luz</p> <p>Consulte Aumentar la duración de la fuente de luz en la página 54.</p>
	<p>Brillo HDR</p> <p>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.</p>
	<p>Reduc. ruido</p> <p>Reduce el ruido de imagen eléctrico. Cuanto mayor es el ajuste, menor es el ruido de la imagen.</p>
<p>Rest. modo imagen actual</p>	<p>Devuelve todos los ajustes realizados en los Modo de imagen seleccionados (incluyendo el modo predefinido, User) a los valores predeterminados de fábrica.</p> <p>1. Pulse OK. Aparece un mensaje de confirmación.</p> <p>Utilice ◀ / ▶ para seleccionar Restablecer y pulse OK. Restablece el modo de imagen actual a los valores predeterminados de fábrica.</p>

Audio

Modo sonido	Una variedad de modos de sonido permite al usuario seleccionar y ajustar el modo que mejor se adapte al entorno actual.
Salida de audio	<p>Selecciona la salida de audio de los altavoces internos o externos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interno: salida de audio a los altavoces internos. • S/PDIF: salida de audio al altavoz externo a través de S/PDIF y altavoces internos silenciados. • Audio Return+: activa la función Audio Return(+) y cambia la salida de audio de los altavoces internos a la barra de sonido ARC/eARC a través de HDMI-2. • Toma de 3,5 mm: salida de audio al altavoz externo a través de la clavija de 3,5 mm y altavoces internos silenciados.
Formato de salida de audio	<p>Selecciona el formato de audio del dispositivo de origen conectado al puerto HDMI 1, HDMI 2 o HDMI 3 y lo pasa al dispositivo externo a través de los puertos SPDIF o AUDIO RETURN+ (HDMI 2) del proyector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: detecta EDID de la fuente de entrada y ajusta automáticamente el formato de audio. • LPCM • RAW • RAW+
Silencio	Desactiva temporalmente el sonido.
Volumen	Ajusta el nivel de sonido.
Conmut. I/D	Permite cambiar los canales de audio izquierdo/derecho.
Restablecer sonido	Todos los ajustes realizados en el menú Audio retoman los valores predeterminados de fábrica.

Menú Pantalla

<p>Relación de aspecto</p>	<p>Existen varias opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: cambia la escala de una imagen de manera proporcional para ajustarla a la resolución original del proyector en su ancho horizontal o vertical.  imagen de 15:9 • 4:3: Escala la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3.  imagen de 4:3 • 16:9: Escala la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9.  imagen de 16:9
<p>Búsqueda auto. de fuente</p>	<p>Permite que el proyector busque automáticamente una señal.</p>
<p>Renom. fuente</p>	<p>Cambia el nombre de la fuente de entrada actual por el nombre que desee. En la página Renom. fuente, utilice ▲/▼/◀/▶ y OK para establecer los caracteres deseados para el elemento de entrada conectado. Cuando termine, pulse ⏪ para guardar los cambios y salir.</p>
<p>3D</p>	<p>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.</p> <p>Al ver contenido 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede que la imagen se descentre; aunque esto no debe entenderse como un mal funcionamiento del producto. • Cuando vea contenido 3D haga los descansos correspondientes. • Deje de ver el contenido 3D si aprecia signos de fatiga o incomodidad. • Manténgase a una distancia igual a tres veces la altura real de la pantalla. • Los niños y personas con cierta sensibilidad a la luz, con problemas cardíacos u otras indicaciones médicas deben evitar la visualización de contenido 3D. • 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. • No aparecerá la fuente 4K. <p>• Modo 3D</p> <p>El ajuste predeterminado es Auto y el proyector elige 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 Secuencial fotog, Empaque cuadros, Superior-Inf. y Lado a lado.</p> <p>• Invertir Sincr 3D</p> <p>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.</p>

**Configuración
HDMI**

Formato HDMI

Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color.

• **Auto**

permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante.

• **Limita.**

permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235.

• **Lle.**

permite utilizar el rango Completa RGB 0-255.

Ecualizador HDMI

Establece un valor adecuado para mantener la calidad de imagen HDMI en la transmisión de datos a larga distancia.

HDMI EDID

Cambie la versión de EDID HDMI de cada puerto HDMI entre **Mejorado+**, **Mejorado** o **Estándar** (según el puerto) para resolver un problema de compatibilidad con ciertos reproductores antiguos.

• **Mejorado+**: permite cambiar a EDID compatible con 4K 120 Hz.

• **Mejorado**: permite cambiar a HDMI 2.0 EDID (compatible con 4K 60 Hz HDR/HDR+).

• **Estándar**: permite cambiar a HDMI 1.4 EDID. Utilice este modo si experimenta un problema de visualización anormal con ciertos reproductores antiguos. HDMI 1.4 EDID admite hasta 1080p 60 Hz.

Control disposit. HDMI

Al habilitar esta función esta función y 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.

Encendido del proyector mediante el dispositivo

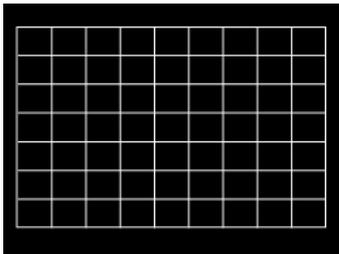
Cuando un dispositivo que admita la función CEC (p. ej., un reproductor o un amplificador) se conecte al puerto HDMI del proyector, esta función permitirá activar el proyector (desde un estado de apagado) cuando se encienda el dispositivo CEC. Si el proyector ya está encendido, no se llevará a cabo ninguna acción.



Si se habilita esta opción, aumentará el consumo de energía.

<p>Configuración HDMI</p>	<p>Apagado del dispositivo mediante el proyector</p> <p>Cuando un dispositivo que admita la función CEC (p. ej., un reproductor o un amplificador) se conecte al puerto HDMI del proyector, esta función permitirá apagar el dispositivo CEC cuando se apague el proyector. Si el dispositivo ya está apagado, no se llevará a cabo ninguna acción.</p>  <p>Si se habilita esta opción, aumentará el consumo de energía.</p>
<p>Cine real 24P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activado: el proyector emitirá en 48 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, 120 Hz o 240 Hz en función de los distintos tiempos de entrada. • Desactivado: el proyector solo emitirá en 60 Hz.
<p>Restablecer pantalla</p>	<p>Devuelve todas las opciones de configuración del menú Pantalla a los valores predeterminados de fábrica.</p>

Menú Instalación

<p>Posición del proyector</p>	<p>El proyector se puede instalar en el techo detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido en la página 18.</p>
<p>Configuración automática inteligente</p>	<p>Def. trapez. 2D</p> <p>Consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 35 para más detalles.</p>  <p>Antes de usar Def. trapez. 2D, asegúrese de que la lente de la cámara de ajuste automático de la pantalla esté limpia y libre de polvo y de que no haya nada ningún obstáculo delante de la pared/pantalla de proyección.</p>
	<p>Ajuste de pantalla</p> <p>Permite que el proyector detecte automáticamente la pantalla y ajuste la imagen a la pantalla. Consulte Ajuste automático de pantalla en la página 36 para más detalles.</p>
	<p>Patrón de prueba</p> <p>Permite comprobar si la imagen proyectada está libre de distorsión.</p> 
	<p>Calibración de Cine con IA de BenQ</p> <p>Si las condiciones del entorno cambian (p. ej., luz ambiente, posición del proyector, distancia a la pantalla) y/o el contenido proyectado, y los parámetros de calidad de la imagen no se optimizan en tiempo real o producen resultados no deseados, puede seleccionar la función Calibración de Cine con IA de BenQ para volver a calibrar la imagen a través de la función AI Cinema. Consulte Optimizar la calidad de la imagen mediante AI Cinema en la página 37 para más información.</p>

<p>Modo altitud elevada</p>	<p>Recomendamos usar el Modo altitud elevada cuando se encuentre en un lugar entre 1500 m y 3000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura ambiente oscila entre 0°C y 30°C.</p> <p>El uso del "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.</p> <p>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.</p>  <p>No utilice el Modo altitud elevada si se encuentra a una altitud de entre 0 m y 1500 m y con una temperatura ambiente de entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado.</p>
<p>Disparador de 12 V</p>	<p>Hay un disparador de 12 V que funciona de forma independiente según sus necesidades de instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activado: si se selecciona esta opción, el proyector enviará señales electrónicas cuando se encienda. • Desactivado: si se selecciona esta opción, el proyector no enviará señales electrónicas cuando se encienda.
<p>Tasa en baudios</p>	<p>Seleccionar una tasa de baudios que sea idéntica a la de su ordenador, para que pueda conectar el proyector mediante un cable RS-232 adecuado y actualizar o descargar el firmware del proyector. Esta función está destinada al personal de asistencia cualificado.</p>

Menú Sistema

Idioma	Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD).
Ajustes de fondo	<p>Pantalla bienvenida</p> <p>Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector.</p>
Configuración menú	<p>Tipo de menú</p> <p>Selecciona el tipo de menú OSD.</p>
	<p>Tiempo visual. Menú</p> <p>Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó una tecla.</p>
	<p>Posición de menú</p> <p>Establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD).</p>
	<p>ISF</p> <p>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.</p> <p></p> <p>Para obtener más información, visite www.imagingscience.com o póngase en contacto con el proveedor o distribuidor que le vendió el proyector.</p>
Información de fuente de luz	<p>Indica la cantidad de tiempo (en horas) durante el que se ha utilizado la luz del proyector para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de uso de fuente de luz • Modo Normal • Modo ECO • Modo SmartEco • Modo dinámico • Horas de luz equivalentes

Configuración de funcionamiento	<p>Mensaje recordatorio</p> <p>Permite activar o desactivar los mensajes de recordatorio.</p>
	<p>Indicador LED</p> <p>Puede apagar las luces de advertencia LED. De este modo se evitan las interferencias luminosas cuando se visualizan imágenes en una sala oscura.</p>
	<p>Ajustes de encendido/apagado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encendido directo <p>Permite encender automáticamente el proyector cuando se suministra alimentación a través del cable de alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado automático <p>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 fuente de luz.</p> <p></p> <p>Si se modifica este ajuste, aumentará el consumo de energía.</p>
	<p>Transmisión multimedia HDMI BenQ (QS02)</p> <p>Permite habilitar o deshabilitar las funciones relacionadas con el dongle de Android TV (QS02).</p>
Actualización de firmware	Actualiza el firmware del proyector a través del puerto USB-A SERVICE de 1,5 A de la parte posterior del proyector.
Valores de fábrica	<p>Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.</p> <p></p> <p>Se conservarán los siguientes ajustes: Def. trapez. 2D, Posición del proyector, Información de fuente de luz, Configur. seguridad, Tasa en baudios, y Modo altitud elevada.</p>
Restablecer sistema	Devuelve todas las opciones de configuración del menú Sistema a los valores predeterminados de fábrica.

Menú Información

Información	Consulte Información en la página 40.
--------------------	---

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 desengrasadores 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 32](#) 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.



No utilice nunca 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 58](#) o bien consulte a su proveedor sobre el intervalo.
- 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 fuente de luz

Cómo saber las horas de uso de la fuente de luz

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

Tiempo de uso de fuente de luz = (x+y+z) horas, si:

Tiempo de uso en el modo **Normal** = x horas

Tiempo de uso en el modo **ECO** = y horas

Tiempo de uso en el modo **Dinámico** = z horas

Horas de luz equivalentes = α horas

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

X= especific. del ciclo de vida de la fuente de luz del modo **Normal**

Y = especific. de la duración de fuente de luz del modo **ECO**

Z = especific. de la duración de fuente de luz del modo **Dinámico**

A' es la especificación de la duración de fuente de luz más larga entre X, Y, Z



Para el tiempo de uso en cada modo de fuente de 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 calculan las **Horas de luz equivalentes** de forma manual, 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 de fuente de 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 fuente de luz:

Vaya a **Sistema > Información de fuente de luz** y pulse **OK**. Se muestra la información de **Tiempo de uso de fuente de luz**.

También puede obtener la información sobre las horas de la fuente de luz en el menú **Información > Tiempo de uso de fuente de luz**.

Aumentar la duración de la fuente de luz

- Ajuste **Modo de fuente de luz**

Vaya al menú **Avanzado - Imagen > Ajustes de color avanzados > Modo de fuente de luz** y pulse **OK**. Aparecerá la página **Modo de fuente de luz**.

Al ajustar el proyector en el modo **ECO**, se aumenta la duración de la fuente de luz.

Modo de fuente de luz	Descripción
Normal	Ofrece brillo de fuente de luz completo
ECO	Reduce el brillo para ampliar la duración de la fuente de luz y reduce el ruido del ventilador

Bajo dinámico	Cambia de forma automática el nivel de negro de las imágenes proyectadas para mejorar el efecto de la relación de contraste. Cuando se ajusta en el modo Bajo dinámico , el cambio en el nivel de negro se producirá de forma fluida, pero producirá unos cambios de brillo menos obvios para las transiciones rápidas entre las escenas claras y oscuras.
Alto dinámico	Cambia de forma automática el nivel de negro de las imágenes proyectadas para mejorar el efecto de la relación de contraste. Cuando se ajusta en el modo Alto dinámico , el cambio en el nivel de negro será rápido, por lo que la transición entre las escenas claras y oscuras será obvio. Para algunas escenas, este cambio repentino de brillo puede crear un efecto de destello que puede dar lugar a una experiencia de visualización incómoda.

• Ajuste **Apagado automático**

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 fuente de luz.

Para ajustar el **Apagado automático**, vaya al menú **Avanzado - Sistema > Configuración de funcionamiento > Ajustes de encendido/apagado > Apagado automático** y pulse ◀/▶.



Si se modifica este ajuste, aumentará el consumo de energía.

Indicadores

Luz			Estado y descripción
POWER 	TEMP 	LAMP 	
Situaciones relacionadas con la alimentación			
			Modo de espera
			En proceso de encendido
			Funcionamiento normal
			Enfriamiento
			Descargar
			La vida útil de la fuente de luz ha finalizado
Mensaje de grabación			
			Grabación ACT.
			Grabación DESACT.
Eventos de fuente de luz			
			Error de la fuente de luz durante el funcionamiento normal
			La fuente de luz 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 apertura de sensor de temperatura 1
			Error de cortocircuito de sensor de temperatura 1
			Error de conexión térmica IC #1 I2C

	 :	 : naranja encendido	 : verde encendido	 : rojo encendido
	Desactivado	 : naranja parpadeante	 : verde parpadeante	 : 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 FUENTE .
No ha retirado la cubierta de la lente.	Retire la cubierta de la lente.

? Imagen borrosa

Causa	Solución
La lente de proyección no está correctamente enfocada.	Ajuste la configuración 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.
No ha retirado la cubierta de la lente.	Retire la cubierta de la lente.

? 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.

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 de pantalla

1 CHIP DMD

Lente

F = 1,8 - 1,85; f = 10,55 - 13,68 mm

Distancia de enfoque nítida

0,89 m - 2,66 m en Gran angular,
1,16 m - 3,46 m en Teleobjetivo

Fuente de luz

LED

Relación de zoom

1,3x ±3%

Características eléctricas

Fuente de alimentación

100–240 V de CA, 6 A, 50/60 Hz (automático)

Consumo eléctrico

Máx.: 241 W; En espera: 0,5 W máx. a 100 - 240 V de CA

Características mecánicas

Peso

6,4 kg ± 100 g (14,11 libras ± 0,22 libras)

Terminales de salida

Speaker (Altavoz)

5 vatios x 2

Salida de señal de audio

Clavija de audio de PC x 1
SPDIF óptico x 1

Control

USB

Tipo-A (2.0) x 1: Lector/unidad multimedia,
Descarga de firmware (1,5 A)
Tipo-A (2.0) x 1: Fuente de alimentación (2,5 A)
Mini B x 1

12 V de CC x 1: Disparador para el control de la pantalla

Control de serie RS-232

9 patillas x 1

Receptor de infrarrojos (IR) x 2

Terminales de entrada

Entrada de señal de vídeo

HDMI (HDCP 2.3) x 3
HDMI x 1: Dongle de Android TV

Requisitos medioambientales

Temperatura operativa

0°C–40°C al nivel del mar

Humedad relativa operativa

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)

Temperatura de almacenamiento

-20°C–60°C al nivel del mar

Humedad de almacenamiento

10%–90% HR (sin condensación)

Altitud de almacenamiento

30°C a 0~12200m 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://support.benq.com/>

Transporte

Se recomienda usar el embalaje original o uno equivalente.

Dimensiones

420 (Anc.) x 305 (Lar.) x 143 (Alt.) (incluidos los pies)

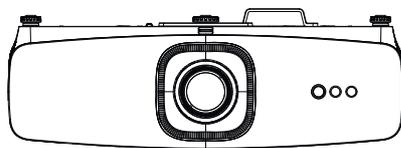
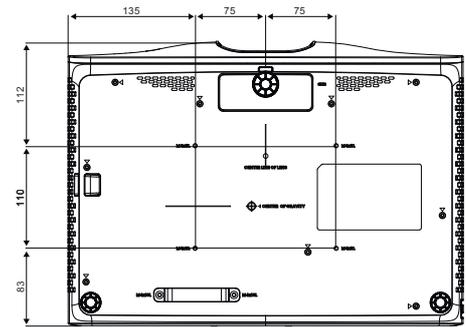
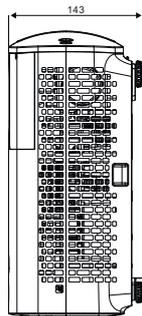
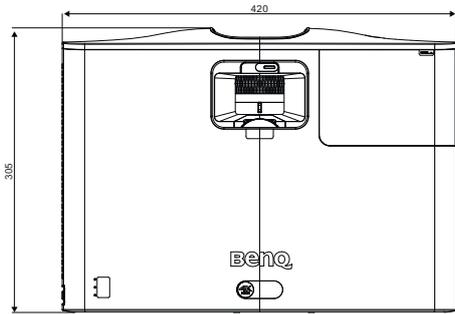


Tabla de tiempos

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	59,94	31,469	25,175		XXX	XXX
	VGA_72	72,809	37,861	31,5			
	VGA_75	75	37,5	31,5			
	VGA_85	85,008	43,269	36			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40		XXX	XXX
	SVGA_72	72,188	48,077	50			
	SVGA_75	75	46,875	49,5			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,25			
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83			
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65		XXX	XXX
	XGA_70	70,069	56,476	75			
	XGA_75	75,029	60,023	78,75			
	XGA_85	84,997	68,667	94,5			
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5			

Resolución	Modo	Índice de refrigeración (Hz)	Frec. H. (kHz)	Reloj (MHz)	Secuencial de campo 3D	3D por encima-debajo	3D lado a lado
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60	35,82	46,996			
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74,25		XXXX	XXXX
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5		XXX	XXX
1280 x 800	WXGA_60	59,81	49,702	83,5		XXX	XXX
	WXGA_75	74,934	62,795	106,5			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,5			
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25			
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108		XXX	XXX
	SXGA_75	75,025	79,976	135			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,5			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108		XXX	XXX
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,5			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		XXX	XXX
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,5		XXX	XXX
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,75		XXX	XXX
1600 x 1200	UXGA	60	75	162		XXX	
1680x1050	1680 x 1050_60	59,954	65,29	146,25		XXX	XXX
640x480 a 67 Hz	MAC13	66,667	35	30,24			
832x624 a 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,28			
1024x768 a 75 Hz	MAC19	75,02	60,241	80			
1152x870 a 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100			
1920x1080 a 60 Hz	1920X1080_60 (CEA-861)	60	67,5	148,5	XXX	XXXX	XXXX
1920x1200 a 60 Hz	1920X1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154			
1920x1080 a 120 Hz	1920X1080_120	120	135	297			
1920x1200 a 120 Hz	1920X1200_120 (Reduce Blanking)	119,909	152,404	317			
1920x1080 a 240 Hz	1920X1080_240	240	270	594			

- XXXX: admite la detección automática de 3D y el ajuste manual del formato 3D. Si la fuente puede emitir CEA861 720p/1080p y el espacio de color es RGB con 3D info frame, la función de detección automática de 3D también funcionará.
- XXX: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.
- XX: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D (receptor HDMI o escalador que reduce contenido 4K a 1080p).



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.

• Sincronizaciones de vídeo

Programación	Resolución	Frec. H. (kHz)	Frec. V. (Hz)	Frecuencia del reloj de píxeles (MHz)	Secuencial de campo 3D	Fotograma 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		XXXX	XXXX	XXXX
720/60p	1280 x 720	45	60	74,25	XXX	XXXX	XXXX	XXXX
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		XXXX	XXXX	XXXX
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				XXXX
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				XXXX
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			XXXX	
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	XXX		XXXX	XXXX
1080/120p	1920 x 1080	135	120	297				
1080/240P	1920 x 1080	270	240	594				
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				
##2160/120P	3840 x 2160	270	120	1188				

- XXXX: admite la detección automática de 3D y el ajuste manual del formato 3D. Si la fuente puede emitir CEA861 720p/1080p y el espacio de color es RGB con 3D info frame, la función de detección automática de 3D también funcionará.
- XXX: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.
- XX: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D (receptor HDMI o escalador que reduce contenido 4K a 1080p).
- ##: 2160/120P (solo compatibilidad con HDMI 3) (reducción de la resolución de la salida a 1080p/120 Hz).

• Sincronización de detalle para muestreo y profundidad de color

Formato de pantalla (frecuencia de actualización)	Submuestreo de crominancia	8 bits	10 bits	12 bits
4K/60p (120 Hz)	4:4:4			
	4:2:2			
	4:2:0			
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/60p (50 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/30p (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/24p (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/60p (60 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/50p (50 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/30p (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/24p (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			