

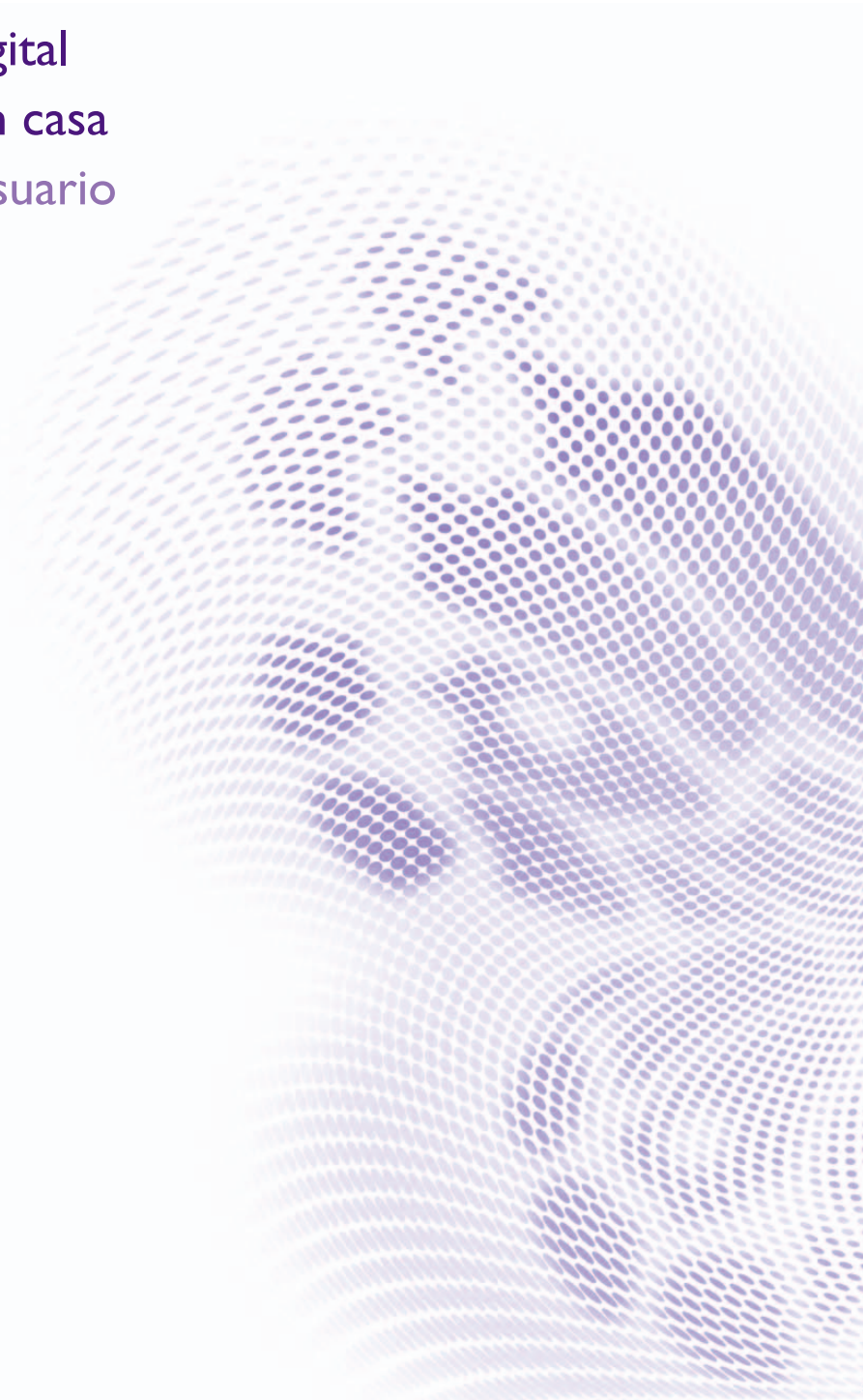


WI210ST

Proyector digital

Serie Cine en casa

Manual del usuario



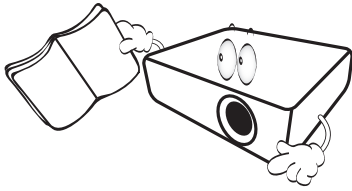
Contenido

Instrucciones de seguridad importantes.....	3
Vista general	6
Características del proyector	6
Contenido del paquete	7
Accesorios estándar.....	7
Accesorios opcionales.....	7
Vista exterior del proyector.....	8
Controles y funciones	9
Panel de control.....	9
Mando a distancia	10
Instalación.....	12
Elección de una ubicación.....	12
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido.....	13
Dimensiones de proyección.....	13
Conexión.....	14
Conexión a equipos de vídeo.....	14
Conexión de dispositivos HDMI.....	14
Conexión de dispositivos inteligentes	14
Conexión de un ordenador	15
Funcionamiento	16
Encendido del proyector	16
Apagado del proyector	18
Protección del proyector	18
Uso de un cierre de seguridad para el cable	18
Uso de la función de contraseña.....	18
Selección de una fuente de entrada ...	21
Cambio de nombre de una fuente de entrada	22
Ajuste de la imagen proyectada	22
Ajuste del ángulo de proyección.....	22
Ajuste automático de la imagen	22
Ajuste del tamaño y claridad de la imagen	23
Corrección de la deformación trapecoidal.....	23
Funciones del menú.....	25
Acerca d los menús OSD.....	25
Uso del menú OSD Básico	27
Menú OSD básico: con señales de entrada conectadas	27
Menú OSD básico: sin señales de entrada conectadas	30
Uso del menú OSD Avanzado	32
Menú IMAGEN	33
Menú Conf. audio	37
Menú Pantalla	38
Menú CONF. SIST.: Básica	40
Menú CON. SIST.: Avanzada	41
Menú Información	43
Estructura del menú OSD Avanzado : ..	44
Mantenimiento.....	46
Cuidados del proyector	46
Información sobre la lámpara.....	47
Cómo conocer las horas de uso de la lámpara	47
Aumentar la duración de la lámpara.....	47
Cuándo debe sustituir la lámpara.....	48
Sustitución de la lámpara.....	49
Indicadores	51
Solución de problemas	53
Especificaciones	54
Especificaciones del proyector	54
Dimensiones	55
Instalación para montaje en el techo	55
Diagrama de temporización.....	56
Información de garantía y copyright	61
Garantía.....	61
Copyright.....	61
Renuncia de responsabilidad	61

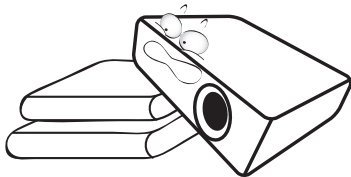
Instrucciones de seguridad importantes

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.

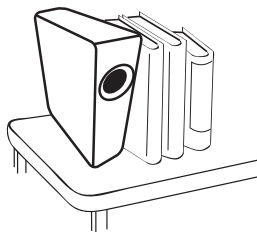
1. Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual del usuario. Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.



2. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.
 - No coloque el proyector sobre un carro, soporte o mesa inestable ya que se podría caer y dañar.
 - No coloque productos inflamables cerca del proyector.
 - No lo utilice si su inclinación de izquierda a derecha presenta un ángulo superior a 10 grados, o si el ángulo desde la parte de delante a atrás excede los 15 grados.

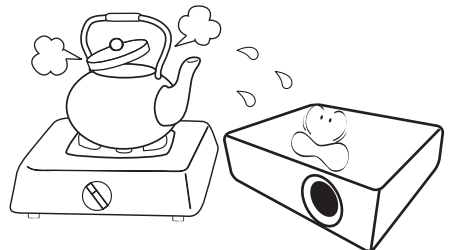


3. No guarde el proyector en posición vertical sobre uno de los laterales. De lo contrario, el proyector se podría caer y dañar o provocar lesiones.

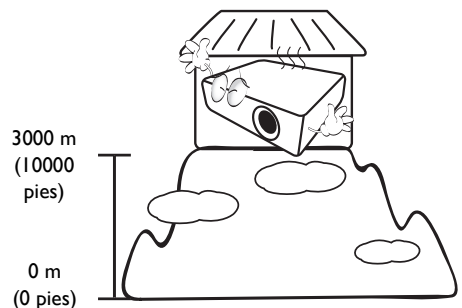


4. No coloque el proyector en ninguno de los entornos siguientes:

- 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 todas las ventanillas cerradas.
- Lugares en los que haya exceso de humedad, polvo o humo de tabaco, ya que se pueden contaminar los componentes ópticos, acortando la vida útil del proyector y oscureciendo su pantalla.

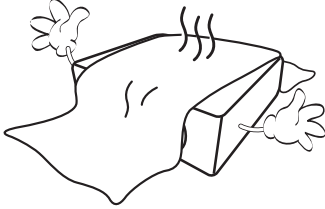


- Lugares cercanos a alarmas de incendios.
- Lugares con una temperatura ambiente superior a 35°C/95°F.
- Lugares en los que la altitud supere los 3000 metros (10000 pies).

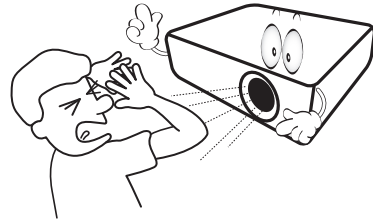


5. No obstruya la ventilación mientras el proyector está en funcionamiento (aunque sea en el modo de espera).

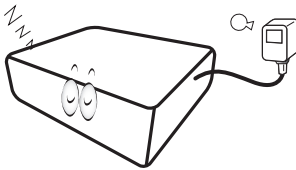
- No cubra el proyector con ningún objeto.
- No coloque el proyector sobre una manta o sobre otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.



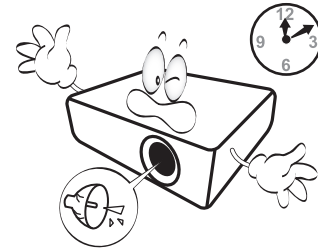
9. No mire directamente a la lente del proyector durante su funcionamiento. Puede ocasionarle daños en la vista.



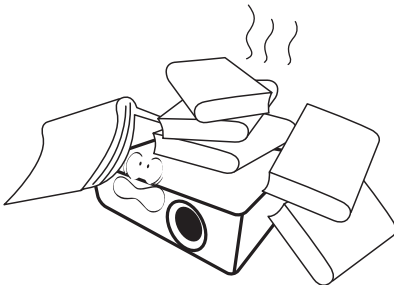
6. En lugares en los que el suministro de energía puede fluctuar en aprox. ± 10 voltios, se recomienda conectar el proyector a través de una unidad de estabilización de alimentación, un protector de sobretensión o un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), dependiendo del caso.



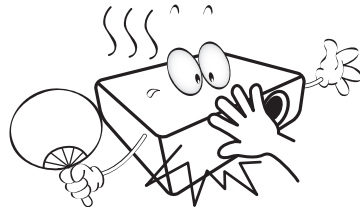
10. No utilice la lámpara del proyector una vez que haya superado el periodo de duración indicado. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.



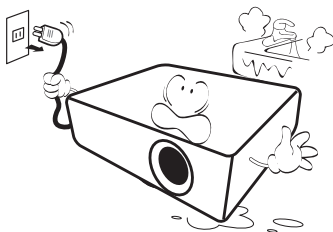
7. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre éste.



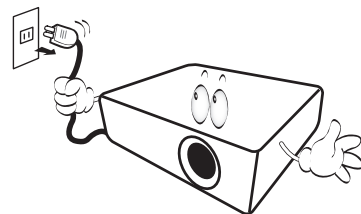
11. Durante el funcionamiento, la lámpara alcanza temperaturas extremadamente altas. Deje que el proyector se enfríe durante aproximadamente 45 minutos antes de retirar el conjunto de la lámpara para sustituirla.



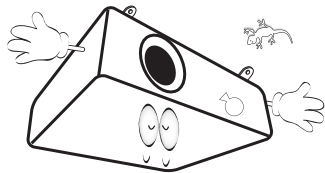
8. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derraman líquidos en el interior del proyector, la garantía quedará anulada. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



12. No retire el conjunto de la lámpara hasta que el proyector se haya enfriado y tras desenchufarlo del suministro eléctrico.



13. Este proyector puede mostrar imágenes invertidas cuando se procede a su montaje en el techo. Utilice únicamente el kit de montaje en el techo de BenQ para realizar esta instalación.



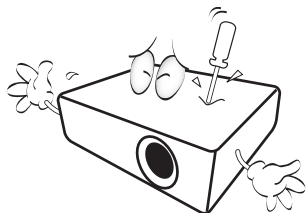
⚠ Instalación del proyector en el techo

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

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

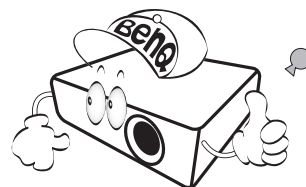
Puede adquirir un kit de montaje en el techo de BenQ en el mismo sitio donde adquirió el proyector BenQ. BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con el cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base de la abrazadera de montaje en el techo. La función de este cable es secundaria, pero sujetará el proyector si el ajuste a la abrazadera de montaje en el techo se afloja.

14. No intente desmontar este proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la lámpara. Consulte la página 49.
- No manipule ni retire el resto de cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.



⚠ **Por favor, guarde el embalaje original por si en un futuro tuviese que realizar algún envío. Si necesita empaquetar el proyector después de haberlo utilizado, ajuste la lente del proyector en la posición adecuada, coloque material de amortiguación en torno a ésta y proceda a su ajuste a fin de evitar posibles daños durante el transporte.**

15. Cuando crea que necesita realizar servicios de mantenimiento o reparación, lleve el proyector únicamente a un técnico correctamente cualificado.



Condensación de humedad

Nunca utilice el proyector inmediatamente después de haberlo cambiado de un ambiente frío a uno cálido. Cuando el proyector se expone a un cambio de temperatura de este tipo, la humedad se puede condensar en piezas internas cruciales. Para prevenir que el proyector se pueda dañar, no lo utilice durante al menos 2 horas tras efectuarse un cambio brusco en la temperatura ambiente.

Evite los líquidos volátiles

No utilice líquidos volátiles cerca del proyector, como insecticidas o ciertos productos de limpieza. No deje productos de plástico o goma en contacto con el proyector durante períodos prolongados. Éstos podrían dejar marcas en la superficie del producto. Si para la limpieza utiliza un paño tratado químicamente, asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad para la limpieza del producto.

Eliminación

Este producto contiene los siguientes materiales los cuales son perjudiciales para las personas y el entorno.

- Plomo, utilizado en el soldeo de las piezas.
- Mercurio, presente en la lámpara.

Para proceder a la eliminación del producto o de las lámparas ya usadas, contacte con las autoridades ambientales de su localidad e infórmese sobre la normativa aplicable.

Vista general

Características del proyector

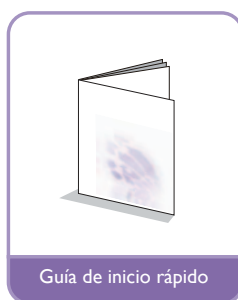
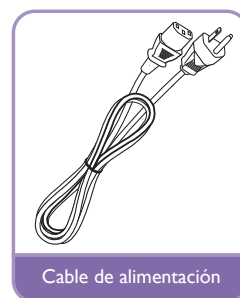
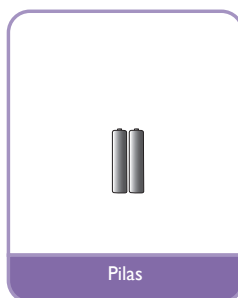
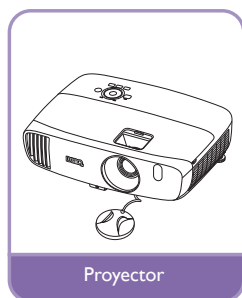
- **Totalmente compatible con el disco duro**
El proyector es compatible con un televisor de definición estándar (SDTV) con formatos 480i, 576i, de definición mejorada (EDTV) con formatos 480p, 576p y de alta definición (HDTV) con formatos 720p, 1080i/p 60 Hz, con el formato 1080p que ofrece una imagen de reproducción real 1:1.
- **Imagen de alta calidad**
El proyector ofrece imágenes de excelente calidad debido a su gran resolución, al brillo óptimo del sistema de cine en casa, a la elevada relación de contraste, y a la reproducción en colores vivos y con una amplia gama de grises.
- **Mucho brillo**
El proyector dispone de brillo muy alto para lograr una calidad de imagen óptima en ambientes de poca luz, ofreciendo mejor rendimiento que los proyectores normales.
- **Reproducción en colores vivos**
Este proyector dispone de una rueda con 6 franjas de color para generar una profundidad de color realista y un rango inalcanzable con menos combinaciones de color.
- **Amplia escala de grises**
En un ambiente oscuro, el control automático gamma ofrece una excelente visualización de la escala de grises la cual revela detalles acerca de la sombra y de escenas nocturnas o en entornos oscuros.
- **OSD dual**
Dos tipos de menús OSD diseñados para diferentes escenarios de uso: el OSD **Básico** es intuitivo y sencillo, mientras que el OSD **Avanzado** ofrece una gama completa de ajustes avanzados.
- **Amplia variedad de entradas y formatos de vídeo**
El proyector admite una amplia variedad de entradas para la conexión a un equipo de vídeo y ordenador, incluyendo el ordenador personal (Mac y PC), fuente HDMI y disparador de salida para conectarse a una pantalla automática y a entornos con luz.
- **Control de calibración certificado por ISF**
Para alcanzar un rendimiento mayor, el proyector incorpora los ajustes para el modo ISF NIGHT e ISF DAY ambos incluidos en los menús OSD, lo cual requiere un servicio de calibración profesional por parte de instaladores autorizados por ISF.
- **Función 3D**
Disfrute de películas 3D, así como vídeos o eventos deportivos desde una dimensión más realista donde se profundiza en las imágenes a través de HDMI.
- **Altavoces de habitación incorporados con mejorador de audio**
Altavoces incorporados que proporcionan sonido mono mezclado al conectar una entrada de audio.
- **SmartEco**
Tecnología SmartEco™ permite un ahorro del consumo de la lámpara de hasta el 70%, dependiendo del nivel de brillo del contenido cuando se selecciona el modo **SmartEco**.

Contenido del paquete

Saque con cuidado el contenido y compruebe que tiene todos los artículos indicados a continuación. Dependiendo del lugar donde lo haya adquirido, puede que algunos de los elementos no estén disponibles. Por favor, compruébelo según el lugar donde lo adquirió.

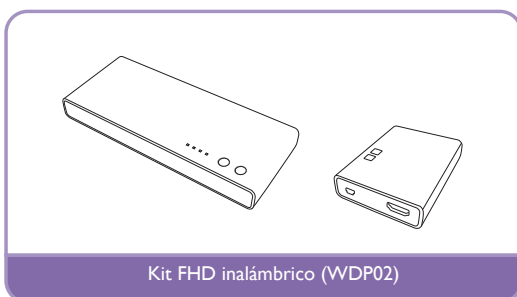
Accesorios estándar

 Alguno de los accesorios puede variar de una región a otra.



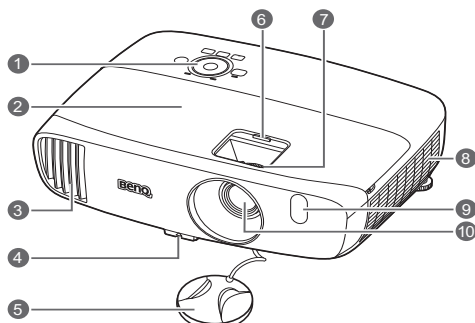
*La tarjeta de garantía sólo se facilita en algunas regiones concretas. Por favor, póngase en contacto con su proveedor para obtener más información al respecto.

Accesorios opcionales



Vista exterior del proyector

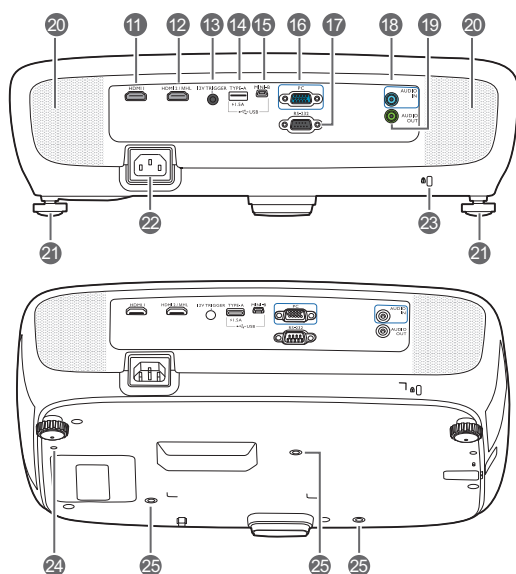
Vista de parte frontal y superior



1. Panel de control (Consulte [Panel de control](#) para más detalles).
2. Cubierta de la lámpara
3. Rejilla de ventilación (salida de aire caliente)
4. Botón de extracción rápida
5. Tapa de la lente
6. Cubierta del compartimento de la lente
7. Anillos de enfoque y zoom
8. Rejilla de ventilación (entrada de aire frío)
9. Sensor frontal de infrarrojos (IR)
10. Lente de proyección

Vista lateral inferior y trasera

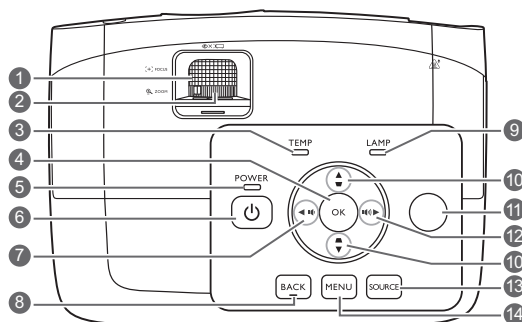
Consulte [Conexión a equipos de vídeo](#) para más detalles.



11. Puerto de entrada HDMI
12. Puerto de modo dual MHL/HDMI
Se conecta a dispositivos MHL o HDMI y carga el dispositivo conectado compatible con MHL siempre que se suministre corriente al proyector.
13. Terminal de salida 12 V de CC
Activa dispositivos externos como una pantalla eléctrica o un control de luz, etc.
14. Puerto USB Tipo-A
Utilizado para cargar la caja del receptor del kit FHD inalámbrico (accesorio opcional).
15. Puerto USB Mini-B
Empleado para el mantenimiento.
16. Clavija de entrada de señal RGB (PC)/componente de vídeo (YPbPr/YCbCr)
17. Puerto de control RS-232
Utilizado para conectarse a un PC o a un sistema de automatización/control de cine en casa.
18. Clavija de entrada de audio
19. Clavija de salida de audio
20. Rejillas del altavoz
21. Base de ajuste posterior
22. Entrada del cable de alimentación de CA
23. Ranura para el cierre Kensington
24. Agujero de montaje del kit FHD inalámbrico (WDP02)
25. Agujeros de acople al techo

Controles y funciones

Panel de control



1. Anillo de enfoque

Ajusta el enfoque de la imagen proyectada.

2. Anillo de zoom

Ajusta el tamaño de la imagen.

3. TEMP (Luz de advertencia de temperatura)

Se ilumina en rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta.

4. OK

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

5. POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)

Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento.

6. ENCENDIDO

Activa o desactiva el modo en espera del proyector.

7. Izquierda /

- Disminuye el volumen de audio del proyector.
- Cuando se muestra la ventana **Deformación trapez.**, se corrigen manualmente las imágenes distorsionadas resultantes de una proyección en ángulo.
- Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, las teclas n.º7, n.º10 y n.º12 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.

8. BACK

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

9. LAMP (Luz indicadora de la lámpara)

Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema en la lámpara.

10. Deformación trapez./teclas de dirección (▲ / ▼, ▲ / ▼)

Le permiten corregir manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.

Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, las teclas n.º7, n.º10 y n.º12 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.

11. Sensor superior de infrarrojos del mando a distancia

12. Derecha /

- Aumenta el volumen de audio del proyector.
- Cuando se muestra la ventana **Deformación trapez.**, se corrigen manualmente las imágenes distorsionadas resultantes de una proyección en ángulo.
- Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, las teclas n.º7, n.º10 y n.º12 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.

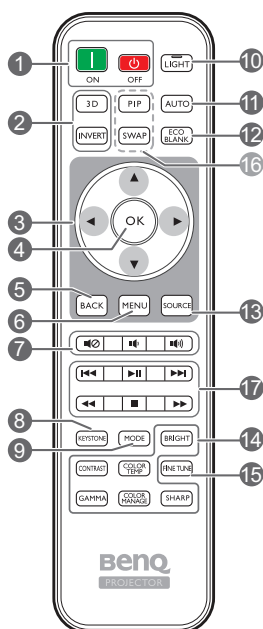
13. SOURCE

Muestra la barra de selección de fuente.

14. MENU

- Accede al menú de visualización en pantalla (OSD).
- Sale y guarda la configuración del menú.

Mando a distancia



1. ON, OFF

Alterna entre los modos de encendido y apagado del proyector.

2. 3D, INVERT

Inicia el menú **3D** y alterna entre activar y desactivar la función de inversión.

3. Teclas de dirección (◀ Izquierda, ▶ Derecha, ▲ Arriba, ▼ Abajo)

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

4. OK

Confirma el elemento del menú OSD seleccionado.

5. BACK

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

6. MENU

- Accede al menú de visualización en pantalla (OSD).
- Sale y guarda la configuración del menú.

7. Teclas de volumen

- : Activa y desactiva el sonido del proyector.
- : Disminuye el volumen de audio del proyector.
- : Aumenta el volumen de audio del proyector.

8. KEYSTONE

Inicia la ventana **Deformación trapez.**

Utiliza ▲ o ▼ para corregir manualmente las imágenes distorsionadas resultantes de una proyección en ángulo.

9. MODE

Selecciona un modo imagen disponible.

10. LIGHT

La luz de fondo LED se enciende y permanece encendida durante aproximadamente 10 segundos al pulsar cualquier tecla en el mando a distancia. Al volver a pulsar cualquier otra tecla en 10 segundos, se apaga la luz de fondo LED.

11. AUTO

Determina automáticamente frecuencias de imagen idóneas para la imagen que se está mostrando.

12. ECO BLANK

Permite poner en blanco la imagen en pantalla.

13. SOURCE

Muestra la barra de selección de fuente.

14. Teclas de ajuste de la calidad de imagen

Estas teclas de función realizan las mismas tareas que se especifican en el menú OSD.

15. FINE TUNE

Muestra la ventana **Ajuste preciso de temperatura de color**. Consulte [Gestión de color](#) para más detalles.

16. Teclas no disponibles

Estas teclas no están disponibles: **PIP** y **SWAP**.

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

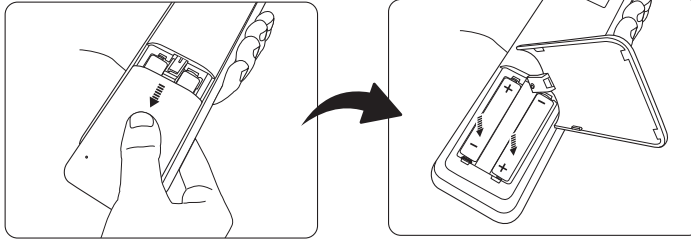
(◀◀ **Hacia atrás**, ▶▶ **Reproducir**, ▶▶▶ **Hacia delante**, ◀◀ **Rebobinar**, ■ **Detener**, ▶▶ **Avanzar rápidamente**)

Retrocede al archivo anterior/Reproduce/Avanza al siguiente archivo/Rebobina/Se detiene/Avanza rápidamente durante la reproducción de medios. Disponible sólo al controlar sus dispositivos compatibles con HDMI CEC.

La tecla ▶▶ no pausa el video.

Instalar/sustituir las pilas del mando a distancia

1. Pulse y deslice 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. Deslice la tapa de las pilas de nuevo a su posición, hasta que escuche un clic.



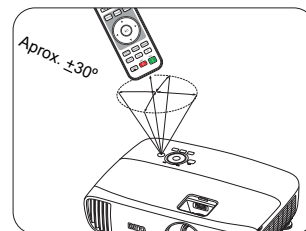
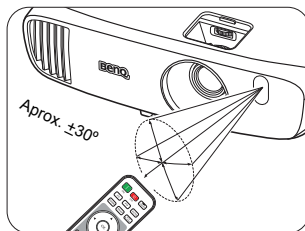
- ⚠ • **No deje el mando a distancia ni las pilas en un lugar con mucha humedad o con una temperatura muy elevada, como la cocina, el baño, una sauna, una terraza o un vehículo cerrado.**
- **Sustitúyalas por pilas de un tipo idéntico o equivalente al recomendado por el fabricante.**
- **Siga las instrucciones 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.**

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 hay obstáculos entre el mando a distancia y el sensor (o sensores) IR del proyector.

- **Control del proyector desde la parte delantera** • **Control del proyector desde la parte superior**



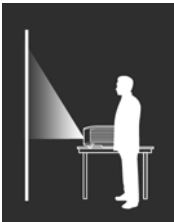
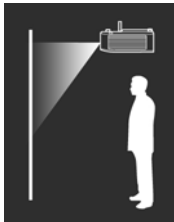
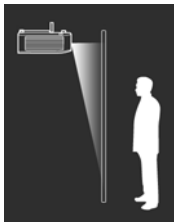


Instalación

Elección de una ubicación

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

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

Puede instalar su proyector de las siguientes maneras.

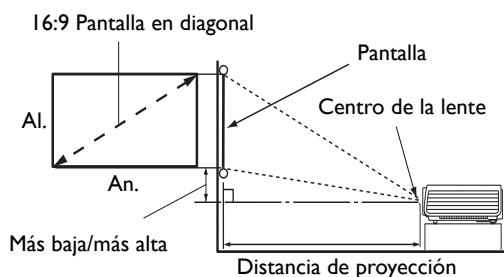
<p>1. Frontal:</p> <p>Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y en frente de la pantalla.</p> <p>Se trata de la forma más habitual de instalar el proyector para una configuración rápida y un transporte fácil de la unidad.</p> <p>Encienda el proyector y realice los siguientes ajustes:</p> <p>MENU > Ajustes o CONF. SIST.: Básica > Posición proyector > Frontal</p>		<p>3. Anterior techo:</p> <p>Seleccione esta opción para colocar el proyector del techo, suspendido en frente de la pantalla.</p> <p>Encienda el proyector y realice los siguientes ajustes:</p> <p>MENU > Ajustes o CONF. SIST.: Básica > Posición proyector > Anterior techo</p>	
<p>2. Trasero:</p> <p>Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y detrás de la pantalla.</p> <p>Encienda el proyector y realice los siguientes ajustes:</p> <p>MENU > Ajustes o CONF. SIST.: Básica > Posición proyector > Trasero</p>		<p>4. Post. Techo:</p> <p>Seleccione esta ubicación para que el proyector quede suspendido del techo, detrás de la pantalla.</p> <p>Encienda el proyector y realice los siguientes ajustes:</p> <p>MENU > Ajustes o CONF. SIST.: Básica > Posición proyector > Post. Techo</p>	
<p> Necesita una pantalla especial de retroproyección.</p>		<p> Necesita una pantalla especial de retroproyección y el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ.</p>	

Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

El tamaño de la imagen proyectada vendrá determinado por la distancia desde la lente del proyector hasta la pantalla, la configuración del zoom y el formato de vídeo.

Dimensiones de proyección

Utilice la ilustración y la siguiente tabla para poder determinar la distancia 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 pantalla			Distancia desde la pantalla (mm)			Más baja/más alta (mm)	
Diagonal		Al. (mm)	An. (mm)	Distancia mín.	Media		Distancia máx.
Pulgadas	mm			(zoom máx.)			(zoom mín.)
60	1524	747	1328	917	1009	1102	19
70	1778	872	1550	1069	1178	1286	22
80	2032	996	1771	1222	1346	1470	25
90	2286	1121	1992	1375	1514	1654	28
100	2540	1245	2214	1528	1682	1837	31
110	2794	1370	2435	1680	1851	2021	34
120	3048	1494	2657	1833	2019	2205	37
140	3556	1743	3099	2139	2355	2572	44
160	4064	1992	3542	2444	2692	2940	50
180	4572	2241	3985	2750	3028	3307	56

☞ Todas las medidas son aproximadas y pueden variar respecto a los tamaños reales. Si desea una instalación permanente del proyector, le recomendamos que utilice el proyector real para probar físicamente el tamaño y la distancia de proyección así como las características ópticas del proyector antes de la instalación. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a su instalación.

Conexión

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

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

☞ • En las conexiones ilustradas a continuación, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte [Contenido del paquete](#)). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.

Conexión a equipos de vídeo

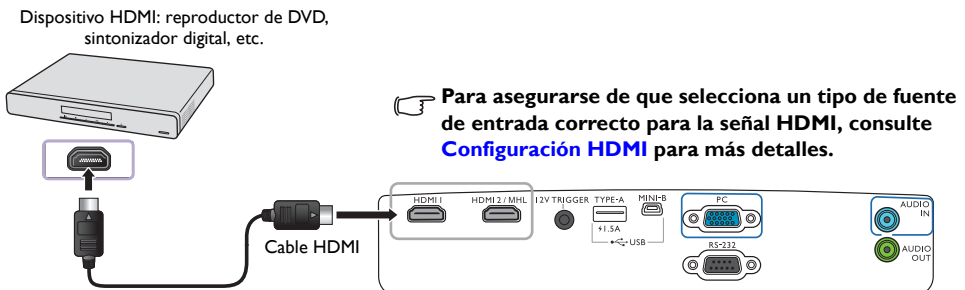
Sólo necesita conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo utilizando uno de los métodos de conexión. Cada fuente de vídeo ofrece una calidad de imagen diferente. El método elegido depende en gran medida de la disponibilidad de terminales coincidentes en el proyector y el dispositivo de la fuente de vídeo, según se describe a continuación:

Nombre del terminal	Aspecto del terminal	Consulta	Calidad de la imagen
HDMI I HDMI2/MHL		<ul style="list-style-type: none"> • Conexión de dispositivos HDMI • Conexión de dispositivos inteligentes 	● Óptimo
PC (D-SUB)		Conexión de un ordenador	● Mejor

☞ En las conexiones ilustradas a continuación, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte [Contenido del paquete](#)). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.

Conexión de dispositivos HDMI

HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) admite la transmisión de datos de vídeo no comprimidos entre dispositivos compatibles como sintonizadores de DTV, reproductores de DVD, reproductores de Blu-ray, y se muestra a través de un único cable. Deberá utilizar un cable HDMI al realizar una conexión entre el proyector y los dispositivos HDMI.



Conexión de dispositivos inteligentes

El proyector puede mostrar el contenido directamente desde un dispositivo inteligente compatible con MHL. El uso de un cable USB HDMI a Micro o de un adaptador USB HDMI a Micro le permite conectar sus dispositivos inteligentes al proyector para disfrutar de su contenido en la gran pantalla.

☞ Algunos dispositivos inteligentes puede que no sean compatibles con el cable que utiliza. Consulte al fabricante de su dispositivo inteligente para información más detallada.

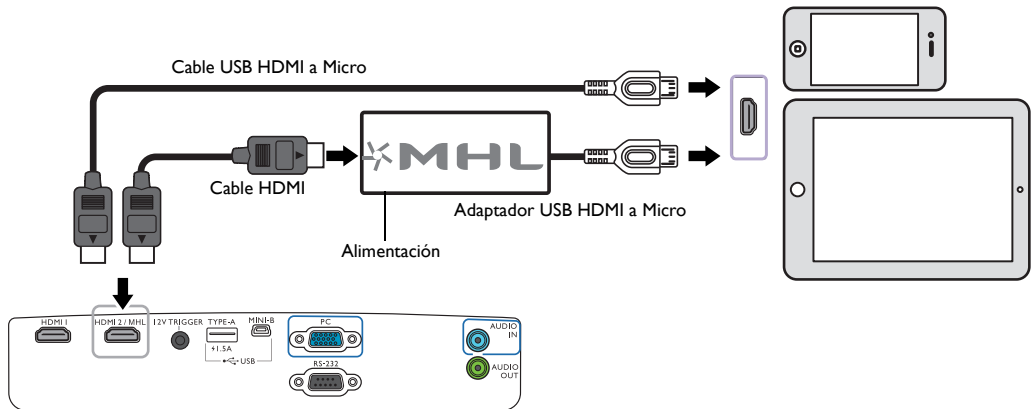
- **Uso de un cable USB HDMI a Micro**

1. Conecte un extremo del cable USB HDMI a Micro al conector de entrada HDMI en el proyector.
2. Conecte el otro extremo del cable USB HDMI a Micro a la toma de salida USB Micro en su dispositivo inteligente.

- **Uso de un adaptador USB HDMI a Micro y un cable HDMI**

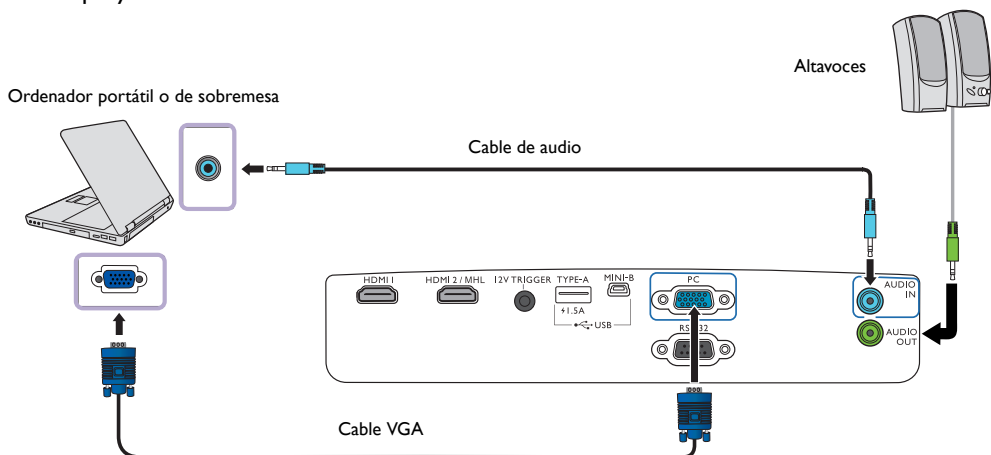
1. Conecte un extremo del cable HDMI a Micro al conector de entrada HDMI en el proyector.
2. Conecte el otro extremo del cable HDMI a la toma de entrada HDMI en el adaptador.
3. Conecte el otro extremo del adaptador a la toma de salida USB Micro en su dispositivo inteligente.

Después de las conexiones, cambie a la fuente de entrada **HDMI2/MHL**. Para alternar la señal de entrada, consulte [Selección de una fuente de entrada](#) para más información.



Conexión de un ordenador

Conecte el proyector a un ordenador con un cable VGA.



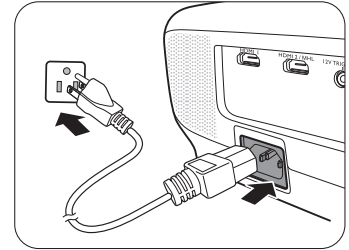
☞ Muchos ordenadores portátiles no activan sus puertos de vídeo externos cuando se conectan a un proyector. Se suele utilizar una combinación de teclas, por ejemplo: **Fn + F3** o la tecla **CRT/LCD** para activar o desactivar la unidad externa. Busque la tecla de función **CRT/LCD** o una tecla de función con un símbolo de monitor en el ordenador portátil. Pulse simultáneamente **Fn** y la tecla de función. Consulte la documentación de su portátil para conocer la combinación de teclas de que dispone.

Funcionamiento

Encendido del proyector

1. Conecte el cable de alimentación al proyector y a una toma de corriente. Encienda el interruptor de la toma de corriente (donde corresponda). Compruebe que **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)** en el proyector se ilumina en naranja tras conectar la unidad.

⚠ **Utilice el cable de alimentación suministrado para evitar situaciones peligrosas como una descarga eléctrica o un incendio.**



2. Pulse en el proyector o en el mando a distancia para poner en marcha el proyector. En cuanto se encienda la lámpara, oírás un "Tono de encendido". **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)** parpadeará en verde y una vez encendido el proyector, permanecerá iluminada en ese mismo color.

El ventilador se pondrá en funcionamiento y mientras calienta la unidad, la imagen de inicio se mostrará en la pantalla. Durante el calentamiento, el proyector no responderá a ningún otro comando.

☞ **Para más detalles sobre cómo desactivar el tono, consulte [Encender/apagar tono](#).**

3. Si ésta es la primera vez que enciende el proyector, el asistente de configuración aparecerá para guiarle en la configuración del proyector. Si ya ha hecho esto, omita este paso y prosiga con el paso 5.
 - Utilice las teclas de dirección (, , ,) del proyector o del mando a distancia para moverse por los elementos del menú.
 - Utilice **OK** para confirmar el elemento del menú seleccionado.

☞ **Las siguientes capturas de pantalla del Asistente de configuración sirven sólo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.**

Paso 1:

Especificar **Posición** proyector.

☞ **Para más información sobre la posición del proyector, consultar [Elección de una ubicación](#).**



Paso 2:

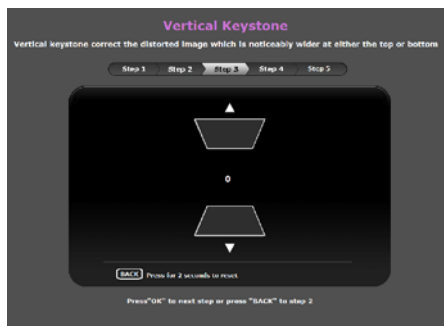
Especificar **Idioma** del OSD.



Paso 3:

Especificar **Deformación trapez.**

☞ Para más información sobre la deformación trapezoidal, consultar [Corrección de la deformación trapezoidal](#).



Paso 4:

Especificar **Fuente auto.**

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



Paso 5:

Especificar **Tipo de menú.**





☞ Para más información sobre los tipos de menú, consultar [Acerca d los menús OSD](#).

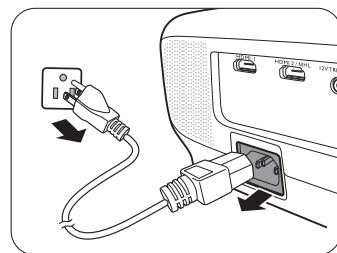



Ahora, ya se ha completado la configuración inicial.

4. Si se le ha pedido que introduzca la contraseña, utilice las teclas de dirección del proyector o mando a distancia para introducir una contraseña de seis dígitos. Consulte [Uso de la función de contraseña](#) para más detalles.
5. Encienda el equipo conectado.
6. El proyector comenzará a buscar señales de entrada disponibles. La señal de entrada actual que se está explorando actualmente se muestra en la pantalla. Si el proyector no detecta una señal válida, aparecerá el mensaje **"No hay señal"**. Puede pulsar **SOURCE** en el proyector o en el mando a distancia para seleccionar la señal de entrada que desee.
7. Si la frecuencia horizontal de la fuente de entrada excede el intervalo admitido por el proyector, el mensaje **"No hay señal"** aparecerá en la pantalla. El mensaje permanecerá en la pantalla hasta que cambie la frecuencia horizontal de la fuente de entrada a una fuente adecuada.


Apagado del proyector

1. Pulse  en el proyector o  en el mando a distancia. El proyector mostrará un mensaje de confirmación de apagado.
2. Pulse  o  por segunda vez. **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)** parpadeará en naranja y el ventilador funcionará durante casi dos minutos para enfriar la lámpara. El proyector no responderá a ningún comando durante el proceso de enfriamiento.
3. Cuando finalice el proceso de enfriamiento, se escuchará un "Tono de apagado" y **POWER (Luz indicadora de encendido/apagado)** se mostrará en color naranja fijo.



 Para más detalles sobre cómo desactivar el tono, consulte [Encender/apagar tono](#).

Si no va a utilizar el proyector durante un período de tiempo prolongado, desconecte el cable de alimentación del enchufe.

 Evite encender el proyector inmediatamente después de apagarlo ya que el calor excesivo puede acortar la duración de la lámpara. La duración real de la lámpara puede variar según las condiciones ambientales y el uso.

Protección del proyector


Uso de un cierre de seguridad para el cable

El proyector debe instalarse en un lugar seguro para evitar su robo. En caso contrario, compre un sistema de bloqueo como el cierre Kensington, para garantizar la seguridad del proyector. En el proyector encontrará una ranura para el cierre Kensington. Consulte el elemento 23 en la página 8 para más detalles.

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

Uso de la función de contraseña

Por razones de seguridad y para evitar el uso no autorizado, debe configurar la seguridad con contraseña a través del menú de visualización en pantalla (OSD). Una vez establecida la contraseña y habilitada esta función, el proyector estará protegido mediante contraseña. Los usuarios que no conozcan la contraseña correcta no podrán utilizar el proyector.

 Puede encontrarse con algún problema si activa la función de contraseña y después la olvida. Tome nota de su contraseña y guárdela en un lugar seguro por si tuviese que recurrir a ella.

Configurar la contraseña

Una vez establecida la contraseña y habilitado el bloqueo de inicio, el proyector no se podrá utilizar a menos que se introduzca la contraseña correcta cada vez que se inicie.

Para ello, antes de nada, tiene que acceder al menú OSD **Avanzado** (consulte la página 26 para más detalles).

1. Vaya a **CON. SIST.: Avanzada > Contraseña** para mostrar la ventana **Contraseña**.
2. Seleccione **Cambiar contraseña** y pulse **OK** para mostrar la ventana **INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA**.

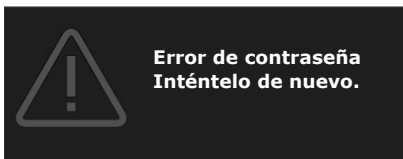


3. Como indica la ventana, las cuatro teclas de dirección (▲/▶/▼ ◀) representan respectivamente 4 dígitos (1, 2, 3, 4). Utilice las teclas de dirección del proyector o mando a distancia para establecer una contraseña de seis dígitos. Los dígitos se muestran como * para introducirlos.
4. Introduzca de nuevo la misma contraseña para su verificación y vuelva a la ventana **Contraseña**.
5. Seleccione **Activar Bloqueo** y utilice ◀/▶ para establecer **Activado**.
6. Introduzca la contraseña actual para habilitar la función.
7. Pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

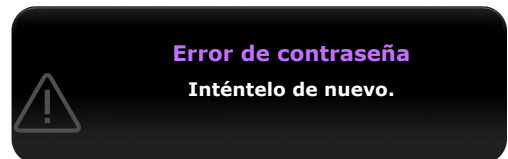
Si olvida la contraseña

Si habilita la función de contraseña, deberá introducir la contraseña cada vez que encienda el proyector. Si alguna vez introduce una contraseña incorrecta, se mostrará un mensaje de error seguido de la ventana **INTRODUCIR CONTRASEÑA**.

- En el menú **OSD Avanzado**



- En el menú **OSD Básico**



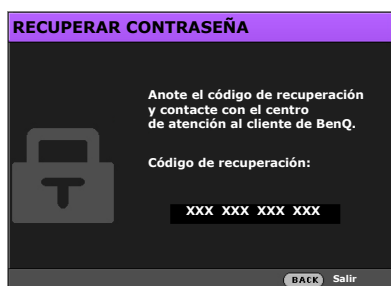
Puede volver a intentarlo introduciendo otra contraseña de seis dígitos, o si no la recuerda en absoluto, utilice el proceso de recuperación de contraseña. Consulte [Acceso al proceso de recuperación de contraseña](#) para más detalles.

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

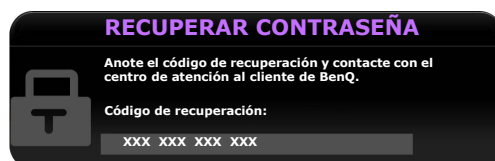
Acceso al proceso de recuperación de contraseña

1. Asegúrese de que la ventana **Contraseña** se muestra en la pantalla y después mantenga pulsado **AUTO** en el mando a distancia durante 3 segundos. El proyector mostrará un número codificado en la pantalla.

- En el menú **OSD Avanzado**



- En el menú **OSD Básico**



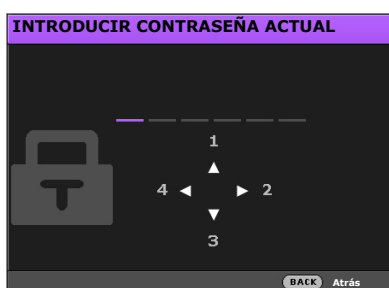
2. Anote el número y apague el proyector.
3. Póngase en contacto con el centro local de asistencia técnica de BenQ para que le ayuden a descodificar el número. Es posible que deba presentar el justificante de compra del proyector para verificar que es un usuario autorizado.

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

Cambio de la contraseña

Para ello, antes de nada, tiene que acceder al menú OSD **Avanzado** (consulte la página 26 para más detalles).

1. Vaya a **CON. SIST.: Avanzada > Contraseña** para mostrar la ventana **Contraseña**.
2. Seleccione **Cambiar contraseña** y pulse **OK** para mostrar la ventana **INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL**.



3. Utilice las teclas de dirección del proyector o mando a distancia para introducir la contraseña antigua.
 - Si la contraseña es correcta, aparecerá la ventana **INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA**.
 - Si la contraseña es incorrecta, se mostrará el mensaje de error de contraseña y aparecerá la ventana **INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL** para que vuelva a intentarlo. Puede intentarlo con otra contraseña o bien pulsar **BACK** para cancelar el cambio.
4. Introduzca una nueva contraseña.
5. Introduzca de nuevo la misma contraseña para verificar.

☞ Tome nota de su contraseña y después, guárdela en un lugar seguro por si tuviese que recurrir a ella.

6. Ha configurado correctamente una contraseña nueva. No se olvide de introducir la nueva contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
7. Pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

Desactivación de la función de contraseña

Para ello, antes de nada, tiene que acceder al menú OSD **Avanzado** (consulte la página 26 para más detalles).

1. Vaya a **CON. SIST.: Avanzada > Contraseña** para mostrar la ventana **Contraseña**.
2. Seleccione **Activar Bloqueo** y utilice ◀/▶ para establecer **Desactivado**.
3. Introduzca la contraseña actual.
 - Si la contraseña es correcta, la ventana **Contraseña** indicará que **Activar Bloqueo** está **Desactivado**. No tendrá que introducir la contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
 - Si la contraseña es incorrecta, se mostrará el mensaje de error de contraseña y a continuación aparecerá la ventana **INTRODUCIR CONTRASEÑA** para que vuelva a intentarlo. Puede intentarlo con otra contraseña o bien pulsar **BACK** para cancelar el cambio.
4. Pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

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

Selección de una fuente de entrada

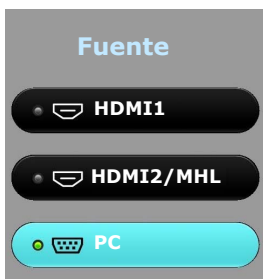
El proyector se puede conectar a distintos equipos a la vez. Sin embargo, sólo muestra una pantalla completa en cada momento. Al encenderlo, el proyector busca automáticamente las señales disponibles.

Si quiere que el proyector siempre busque automáticamente las señales:

- En el menú OSD **Avanzado**, vaya al menú **CONF. SIST.: Básica** y habilite **Fuente auto.** (consulte "Fuente auto." en la página 40)
- En el menú OSD **Básico**, si no hay ninguna señal conectada al proyector, vaya a **Fuente auto.** y habilítela; si hay señales conectadas, vaya al menú **Ajustes**, y después habilite **Fuente auto.** (consulte "Fuente auto." en la página 29 y 30)

Para seleccionar la fuente de vídeo:

1. Pulse **SOURCE** en el proyector o en el mando a distancia para mostrar la barra de selección de fuente.



2. Pulse ▲/▼ hasta que haya seleccionado la señal deseada y pulse **OK**. Una vez detectada, se mostrará durante unos segundos la información de la fuente seleccionada en la pantalla. Si hay varios equipos conectados al proyector, repita los pasos 1-2 para buscar otra señal.

☞ La resolución de visualización original de este proyector tiene una relación de aspecto 16:9. Para obtener mejores resultados de visualización de imágenes, debe seleccionar y utilizar una señal de entrada adecuada

para esta resolución. El proyector modificará el resto de resoluciones de acuerdo con la configuración del ajuste **Relación de aspecto**, lo que podría causar distorsión o pérdida de la claridad de la imagen. Consulte la [Relación de aspecto](#) para obtener información detallada.

Cambio de nombre de una fuente de entrada

Puede cambiar el nombre de la fuente de entrada actual en la barra de selección de fuente.

Para ello, antes de nada, tiene que acceder al menú OSD **Avanzado** (consulte la página 26 para más detalles).

1. Pulse **MENU** y después, utilice ◀/▶ para ir a **CONF. SIST.: Básica**.
2. Pulse ▼ para seleccionar **Renom. fuente** y pulse **OK** para mostrar la ventana **Renom. fuente**.
3. Pulse ▲/▼/◀/▶ hasta seleccionar el carácter deseado.
4. Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

Ajuste de la imagen proyectada

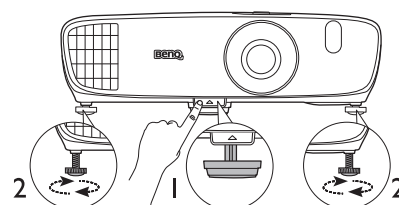
Ajuste del ángulo de proyección

El proyector está equipado con una base de ajuste de fácil extracción y dos bases de ajuste posterior. Todas ellas permiten cambiar la altura de la imagen así como el ángulo de proyección.

Para ajustar el ángulo de proyección:

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

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



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

Tenga cuidado al pulsar el botón de extracción rápida, ya que se encuentra cerca de la rejilla de ventilación por la que sale aire caliente.

☞ **Si la pantalla y el proyector no están colocados perpendicularmente, la imagen se proyectará en vertical trapezoidal. Para solucionar este problema, consulte [Corrección de la deformación trapezoidal](#) para más detalles.**

Ajuste automático de la imagen

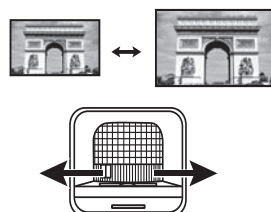
En algunos casos, puede que desee optimizar la calidad de la imagen de la señal de PC. Para hacerlo, pulse **AUTO** en el mando a distancia. En 3 segundos, la función inteligente de ajuste automático incorporada volverá a ajustar los valores Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de imagen.

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

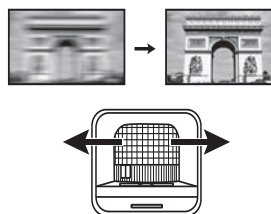
☞ **Esta función sólo está disponible al seleccionar la señal de PC.**

Ajuste del tamaño y claridad de la imagen

- **Para ajustar el tamaño de la imagen proyectada:**
 - i. Deslice para abrir la cubierta del compartimento de la lente (consultar el elemento 6 en la página 8).
 - ii. Girar el anillo de zoom para acercar o alejar.
 - iii. Deslice para cerrar la cubierta del compartimento de la lente cuando complete los ajustes.



- **Para centrar la imagen:**
 - i. Deslice para abrir la cubierta del compartimento de la lente (consultar el elemento 6 en la página 8).
 - ii. Gire el anillo de enfoque para lograr mayor precisión.
 - iii. Deslice para cerrar la cubierta del compartimento de la lente cuando complete los ajustes.



Corrección de la deformación trapezoidal

La deformación trapezoidal se refiere a una situación en la que la imagen proyectada es notablemente más ancha en la parte superior o en la parte inferior. Tiene lugar cuando el proyector no se encuentra en posición perpendicular a la pantalla.

Para corregirla, además de ajustar la altura del proyector, deberá corregir esto manualmente siguiendo UNO de estos pasos:

- Uso del mando a distancia
Pulse **KEYSTONE** para mostrar la ventana **Deformación trapez.**
- Uso del proyector
Pulse ▲/▼ o ▼/▲ para mostrar la ventana **Deformación trapez.**



Las siguientes ilustraciones muestran cómo corregir la distorsión de la deformación trapezoidal:



- Para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen, utilice ▼ o ▲/▼.
- Para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen, utilice ▲ o ▲/▼.
- Para restablecer los valores de Deformación trapez., pulse **BACK** durante dos segundos.

Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

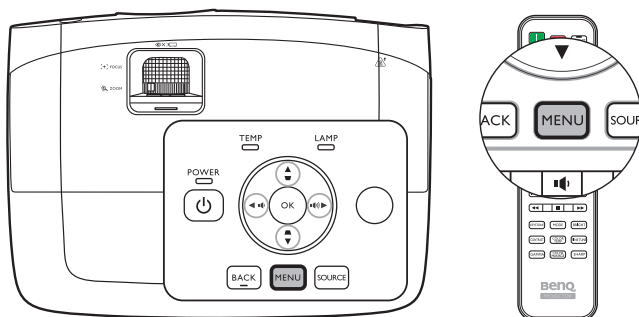
Funciones del menú

Acerca d los menús OSD

Para poder realizar varios ajustes o configuraciones en el proyector y en la imagen proyectada, el proyector está provisto de 2 tipos de menús multilingües de visualización en pantalla (OSD):

- Menú OSD **Básico**: ofrece funciones de menú primarias. (Consulte [Uso del menú OSD Básico](#)).
- Menú OSD **Avanzado**: ofrece funciones de menú secundarias. (Consulte [Uso del menú OSD Avanzado](#)).

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



La primera vez que utilice el proyector (tras finalizar la configuración inicial), se mostrará una de las siguientes vistas del menú OSD **Básico**, dependiendo de si se conecta o no una señal de vídeo.

• Con señal de entrada conectada



• Sin señal de entrada conectada



Si intenta cambiar del menú OSD **Básico** al menú OSD **Avanzado**, siga las indicaciones facilitadas a continuación:

☞ Utilice las teclas de dirección (◀/▶/▲/▼) del proyector o mando a distancia para moverse por los elementos del menú, y utilice **OK** para confirmar el elemento del menú seleccionado.

- Cuando haya alguna señal de vídeo conectada al proyector
 - i. Vaya al menú **Ajustes > Tipo de menú** y pulse **OK**.
 - ii. Utilice **▲/▼** para seleccionar **Avanzado** y pulse **OK**.
 - iii. Pulse **BACK** de nuevo para acceder al menú OSD **Avanzado**.
- Cuando **NO** haya ninguna señal de vídeo conectada al proyector
 - i. Vaya al menú **Tipo de menú** y pulse **OK**.
 - ii. Utilice **▲/▼** para seleccionar **Avanzado** y pulse **OK**.
 - iii. Pulse **BACK** de nuevo para acceder al menú OSD **Avanzado**.

La siguiente vez que encienda en proyector, puede acceder al menú OSD **Avanzado** pulsando **MENU**.

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



Asimismo, cuando quiera cambiar del menú OSD **Avanzado** al menú OSD **Básico**, siga las instrucciones citadas a continuación:

- i. Vaya al menú **CONF. SIST.: Básica > Configuración menús > Tipo de menú** y pulse **OK**.
- ii. Utilice **◀/▶** para seleccionar **Básico** y acceder directamente al menú OSD **Básico**.

La siguiente vez que encienda en proyector, puede acceder al menú OSD **Básico** pulsando **MENU**.

Uso del menú OSD **Básico**

Dependiendo de si hay o no alguna señal de vídeo conectada al proyector, el menú OSD **Básico** ofrece diferentes funciones disponibles.

Consulte los siguientes enlaces para obtener más información.

- [Menú OSD básico: con señales de entrada conectadas](#)
- [Menú OSD básico: sin señales de entrada conectadas](#) (se dispone de menús limitados)



Menú OSD básico: con señales de entrada conectadas

El menú OSD **Básico** ofrece funciones de menú primarias. Los elementos del menú disponibles pueden variar dependiendo de las fuentes de vídeo conectadas o los ajustes especificados. Las opciones del menú que no estén disponibles se mostrarán en gris.




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



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

 Para cambiar del menú OSD Básico al menú OSD Avanzado, consulte la [página 26](#).

Menú	Submenús y descripciones
Modo imagen	<p>Selecciona un modo imagen predeterminado para adaptarse a su entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la señal de entrada.</p> <p>Los modos imagen predeterminados se describen como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• Vivid: Con una saturación adecuada del color, una nitidez precisa y un mayor nivel de brillo, las condiciones para ver películas son perfectas en un entorno con poca luz ambiente.• Cinema: Con saturación de color equilibrada y contraste con nivel bajo de brillo, esta opción es adecuada para disfrutar de películas en un ambiente completamente oscuro (como en una sala de cine).• Game: Adecuado para reproducir videojuegos en habitaciones con poca luz ambiental.• Game (Bright): Adecuado para reproducir videojuegos en una habitación luminosa.• 3D: Optimizado para abrir efectos 3D al visualizar contenido en 3D. <p> Este modo sólo está disponible cuando está habilitada la función 3D.</p> <ul style="list-style-type: none">• User: Para personalizar la configuración. Accede al menú OSD Avanzado y consulta Admin. modo usuario para más detalles. <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>

<p>Modo sonido</p>	<p>La función Modo sonido utiliza la tecnología de mejora de sonido MaxxAudio, que incorpora algoritmos de ondas a fin de ofrecer efectos mejorados de graves y agudos y permitirle disfrutar de una experiencia de audio cinematográfico inmersiva. Se facilitan los siguientes modos de efectos de sonido predeterminados: Estándar, Cine, Música, Deporte, Juego, y Usuario.</p> <p>El modo Usuario le permite personalizar los ajustes de sonido. Accede al menú OSD Avanzado OSD y consulta Ecuál. usuario para más detalles.</p> <p>☞ Si la función Silencio está activada, al ajustar Modo sonido se desactivará la función Silencio.</p>
<p>Volumen</p>	<p>Ajusta el nivel de volumen del altavoz interno del proyector o el volumen transmitido a través de la clavija de salida de audio.</p> <p>☞ Si la función Silencio está activada, al ajustar Volumen se desactivará la función Silencio.</p> <p>☞ La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Silencio</p>	<p>Selecciona Activado para desactivar temporalmente el altavoz interior del proyector o el volumen transmitido a través de la clavija de salida de audio.</p> <p>Para restablecer el audio, seleccione Desactivado.</p> <p>☞ La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Modo rápido</p>	<p>Reduce el retardo de los fotogramas. El intervalo entre la entrada y la salida de la señal se minimizará al nivel más bajo.</p> <p>☞ Seleccione una señal HDMI a 1080p/60 Hz para usar esta función. La opción Relación de aspecto se ajustará en Automática, y Ajuste de sobrecorrimiento en 0 durante el funcionamiento.</p>
<p>Modo 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), 3D TV (con canal 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. <p>El ajuste predeterminado es Automática y el proyector elige automáticamente un formato 3D apropiado al detectar el contenido 3D. Si el proyector no reconoce el formato 3D, elija manualmente un modo 3D de acuerdo con sus preferencias.</p> <p>☞ Cuando esta función esté activada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de brillo de la imagen proyectada disminuye. • El Modo imagen no puede ajustarse. • El Deformación trapez. vert. solo puede ajustarse dentro de los grados limitados. <p>☞ La función es accesible a través del mando a distancia.</p>

Invertir sinc 3D	<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 cómoda.</p> <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
Ajustes	<p>Pulse OK para acceder al submenú.</p> <p>Pulse BACK para guardar los cambios y salir.</p> <p>Consulte a continuación para más detalles.</p>
• Color de la pared	Habilite esta función para ayudar a corregir el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no sea de color blanco. Puede elegir un color similar al de la superficie de proyección de entre estas opciones: Amarillo claro, Rosa, Verde claro, o Azul.
• Posición proyector	El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Elección de una ubicación para más detalles.
• Patrón de prueba	Habilita esta función para mostrar el modelo de la cuadrícula de prueba, que le ayuda a ajustar el tamaño y el enfoque de la imagen y a comprobar que la imagen proyectada no está distorsionada.
• Fuente auto.	Establece la posibilidad de que el proyector realice automáticamente la búsqueda de fuentes de entrada. Seleccione Activado para que el proyector inicie la exploración de fuentes de entrada hasta encontrar una señal. Si la función está en Desactivado , el proyector selecciona la última fuente de entrada utilizada.
• Tipo de menú	Cambia al menú OSD Avanzado .
• Rango HDMI	<p>Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automática: permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante. • Completo: permite utilizar el rango Completa RGB 0-255. • Limitada: permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235. <p> Rango HDMI sólo está disponible al seleccionar una señal HDMI.</p>
• Rest. tempor. lámp.	Activa esta función sólo después de instalar una lámpara nueva. Al seleccionar Restabl. , se muestra el mensaje " Reinicio realizado con éxito " para notificar que el tiempo de la lámpara se ha restablecido a "0".
• Restablecer config.	<p>Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.</p> <p> Se conservarán los ajustes siguientes: Deformación trapez., Ren. modo usuar., Conf. audio, Idioma, Posición proyector, Tipo de menú, Renom. fuente, Rest. tempor. lámp., Patrón de prueba, Modo altitud elevada, Contraseña, Bloqueo de teclas y ISF.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Información 	<p>Muestra la siguiente información acerca del proyector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuente: Muestra la fuente de señal actual. • Modo imagen: Muestra el Modo imagen actual. • Resolución: Muestra la resolución original de la fuente de entrada. • Sistema de color: Muestra el formato del sistema de entrada. • Tiempo de uso de lámpara: Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara. • Formato 3D: Muestra el modo 3D actual. <p> Formato 3D sólo está disponible cuando está habilitado el modo Modo 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión de firmware: Muestra la versión de firmware de su proyector. <p> Algunos datos se facilitan sólo cuando se utilizan ciertas fuentes de entrada.</p>
--	--


Menú OSD básico: sin señales de entrada conectadas




Al no haber señales de entrada en el proyector, sólo se dispondrá de los submenús de **Ajustes** en el menú OSD **Básico**: con señales de entrada conectadas. Las opciones del menú que no estén disponibles se mostrarán en gris.

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

- Utilice las teclas de dirección (**◀/▶/▲/▼**) del proyector o del mando a distancia para moverse por los elementos del menú.
- Utilice **OK** en el proyector o mando a distancia para confirmar el elemento del menú seleccionado.
- Utilice **BACK** en el proyector o mando a distancia para guardar los cambios y salir.

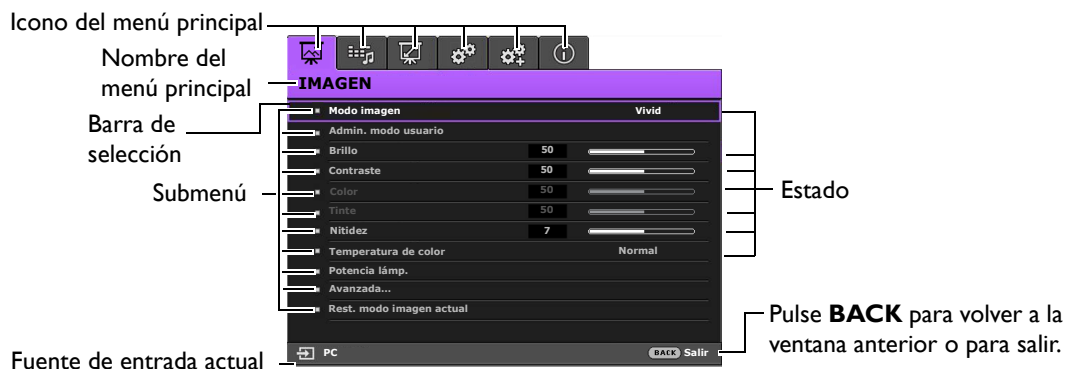
 Para cambiar del menú OSD Básico al menú OSD Avanzado, consulte la página 26.

Menú	Submenús y descripciones
Color de la pared	Active para ayudar a corregir el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no sea de color blanco. Puede elegir un color similar al de la superficie de proyección de entre estas opciones: Amarillo claro, Rosa, Verde claro, o Azul.
Posición proyector	El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Elección de una ubicación para más detalles.
Patrón de prueba	Habilita esta función para mostrar el modelo de la cuadrícula de prueba, que le ayuda a ajustar el tamaño y el enfoque de la imagen y a comprobar que la imagen proyectada no está distorsionada.
Fuente auto.	Establece la posibilidad de que el proyector realice automáticamente la búsqueda de fuentes de entrada. Seleccione Activado para que el proyector inicie la exploración de fuentes de entrada hasta encontrar una señal. Si la función está en Desactivado , el proyector selecciona la última fuente de entrada utilizada.
Tipo de menú	Cambia al menú OSD Avanzado .
Rango HDMI	Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color. <ul style="list-style-type: none"> • Automática: permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante. • Completo: permite utilizar el rango Completa RGB 0-255. • Limitada: permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235. <p> Rango HDMI sólo está disponible al seleccionar una señal HDMI.</p>
Rest. tempor. lámp.	Activa esta función sólo después de instalar una lámpara nueva. Al seleccionar Restabl. , se muestra el mensaje "Reinicio realizado con éxito" para notificar que el tiempo de la lámpara se ha restablecido a "0".

Restablecer config.	<p>Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.</p> <p> Se conservarán los ajustes siguientes: Deformación trapez., Ren. modo usuar., Conf. audio, Idioma, Posición proyector, Tipo de menú, Renom. fuente, Rest. tempor. lámp., Patrón de prueba, Modo altitud elevada, Contraseña, Bloqueo de teclas y ISF.</p>
Información	<p>Muestra la siguiente información acerca del proyector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuente: Muestra la fuente de señal actual. • Modo imagen: Muestra el Modo imagen actual. • Resolución: Muestra la resolución original de la fuente de entrada. • Sistema de color: Muestra el formato del sistema de entrada. • Tiempo de uso de lámpara: Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara. • Formato 3D: Muestra el modo 3D actual. <p> Formato 3D sólo está disponible cuando está habilitado el modo Modo 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión de firmware: Muestra la versión de firmware de su proyector. <p> Algunos datos se facilitan sólo cuando se utilizan ciertas fuentes de entrada.</p>

Uso del menú OSD Avanzado

El menú OSD **Avanzado** ofrece funciones de menú completas.



El resumen del menú OSD Avanzado anterior es una mera referencia que puede diferir del diseño actual y del modelo de proyector que esté utilizando.

Para acceder al menú OSD, pulse **MENU** en el proyector o mando a distancia. Consta de los siguientes menús principales. Consulte los enlaces después de los elementos del menú a continuación para obtener más información.




1. Menú **IMAGEN** (consultar la página 33)
2. Menú **Conf. audio** (consultar la página 37)
3. Menú **Pantalla** (consultar la página 38)
4. Menú **CONF. SIST.: Básica** (consultar la página 40)
5. Menú **CON. SIST.: Avanzada** (consultar la página 41)
6. Menú **Información** (consultar la página 43)








Los elementos del menú disponibles pueden variar dependiendo de las fuentes de vídeo conectadas o los ajustes especificados. Los elementos del menú que no estén disponibles se mostrarán en gris.

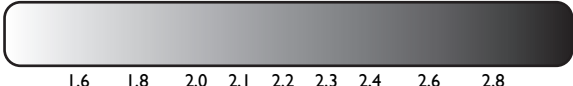

- Utilice las teclas de dirección (**◀/▶/▲/▼**) del proyector o del mando a distancia para moverse por los elementos del menú.
- Utilice **OK** en el proyector o mando a distancia para confirmar el elemento del menú seleccionado.

Para cambiar del menú OSD Avanzado al menú OSD Básico, consulte la página 26.

Menú **IMAGEN**

Submenú	Funciones y descripciones
<p>Modo imagen</p>	<p>Selecciona un modo imagen predeterminado para adaptarse a su entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la señal de entrada.</p> <p>Los modos imagen predeterminados se describen como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Vivid: Con una saturación adecuada del color, una nitidez precisa y un mayor nivel de brillo, las condiciones para ver películas son perfectas en un entorno con poca luz ambiente. • Cinema: Con saturación de color equilibrada y contraste con nivel bajo de brillo, esta opción es adecuada para disfrutar de películas en un ambiente completamente oscuro (como en una sala de cine). • Game: Adecuado para reproducir videojuegos en habitaciones con poca luz ambiental. • Game (Bright): Adecuado para reproducir videojuegos en una habitación luminosa. • 3D: Optimizado para abrir efectos 3D al visualizar contenido en 3D. <p> Este modo sólo está disponible cuando está habilitada la función 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • User: Para personalizar la configuración. Consulte Admin. modo usuario para más detalles. <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Admin. modo usuario</p>	<p> Las funciones sólo están disponibles cuando Modo imagen está configurado en User.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargar ajustes de <p>Le permite ajustar manualmente un modo de imagen predeterminado y hacer que sea una opción disponible en la lista de modos de imagen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya al menú IMAGEN > Modo imagen, seleccione User. 2. Pulse ▼ para seleccionar Admin. modo usuario. 3. En la ventana Admin. modo usuario, seleccione Cargar ajustes de y pulse OK. 4. Pulse ▼/ para seleccionar un modo de imagen que se aproxime a sus necesidades. 5. Cuando termine, pulse OK y BACK para volver al menú IMAGEN. 6. Pulse ▼ para seleccionar otros submenús en los que quiera realizar cambios y utilice ◀/▶ para ajustar los valores. Los ajustes definen el modo de usuario seleccionado. <ul style="list-style-type: none"> • Ren. modo usar. <p>Seleccione o cambie el nombre de los modos de imagen personalizados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya al menú IMAGEN > Modo imagen, seleccione User. 2. Pulse ▼ para seleccionar Admin. modo usuario. 3. En la ventana Admin. modo usuario, seleccione Ren. modo usar. y pulse OK. 4. En la ventana Ren. modo usar., utilice ▲/▼/◀/▶ para seleccionar los caracteres deseados para el modo seleccionado. 5. Cuando termine, pulse OK y BACK para salir.

<p>Brillo</p>	<p>Ajusta el brillo de la imagen. Al ajustar este control, las zonas oscuras de la imagen aparecen en negro y los detalles de estas zonas son visibles.</p>  <p>Cuanto mayor sea el valor, mayor será el brillo de la imagen; y cuanto menor sea el valor, más oscura se mostrará la imagen.</p> <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Contraste</p>	<p>Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen. Después de ajustar el valor Brillo, ajuste Contraste para definir el nivel de blanco de pico.</p>  <p>Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen.</p> <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Color</p>	<p>Ajusta el nivel de saturación de color; la cantidad de cada color en una imagen de vídeo. Un ajuste bajo genera colores menos saturados; el ajuste al nivel mínimo muestra la imagen en blanco y negro.</p> <p>Si el ajuste es demasiado alto, los colores de la imagen se exageran y la imagen carece de realismo.</p>
<p>Tinte</p>	<p>Ajusta los tonos de color rojo y verde de la imagen.</p> <p>Cuanto mayor sea el valor, más rojiza será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más verdosa será la imagen.</p>
<p>Nitidez</p>	<p>Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen.</p>  <p>Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen. Cuanto menor sea el valor, la imagen se verá más difuminada.</p> <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Temperatura de color*</p>	<p>Las opciones de temperatura de color* disponibles variarán en función del tipo de señal de entrada conectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lámp. original: Con la temperatura de color original de la lámpara y más brillo. Este ajuste es adecuado para entornos en los que se necesita mucho brillo, por ejemplo, cuando proyecta imágenes en habitaciones con suficiente iluminación. • Caliente: Las imágenes se visualizan en blanco rojizo. • Normal: El blanco mantiene su coloración normal. • Frío: Las imágenes se visualizan en blanco azulado. <p>*Acerca de las temperaturas del color: Hay muchas sombras distintas que se consideran "blanco" por varios motivos. Uno de los métodos comunes de representar el color blanco se conoce como la "temperatura de color". Un color blanco con una temperatura de color baja parece rojizo. Un color blanco con una temperatura del color alta parece tener más azul.</p> <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>

<p>Potencia lámp.</p>	<p>Selecciona la potencia de la lámpara del proyector entre los siguientes modos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal: Ofrece todo el brillo de la lámpara. • Económico: Reduce el ruido del sistema y el consumo de energía de la lámpara en un 30%. • SmartEco: Reduce el ruido del sistema y el consumo de energía de la lámpara hasta en un 70%. <p>Si selecciona el modo Económico o SmartEco, se reducirá la salida de luz y se proyectarán imágenes más oscuras.</p> <p>Consulte Configuración Potencia lámp. para más detalles.</p>
<p>Avanzada...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selec. de gamma <p>Gamma se refiere a la relación entre la fuente de entrada y el brillo de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,6/1,8/2,0/2,1/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: Ideal para ver películas en un ambiente oscuro. • 2,6/2,8: Lo mejor para ver películas que se componen, en su mayoría, de escenas de poca luz. <div style="text-align: center;"> <p>Mucho brillo Poco brillo</p> <p>Poco contraste Mucho contraste</p>  <p>1.6 1.8 2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.6 2.8</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Brilliant Color <p>Esta función utiliza un nuevo algoritmo para procesar el color y mejoras en el nivel del sistema que permiten ajustar un brillo mayor a la vez que se ofrecen imágenes con colores más vivos y reales. Ofrece un aumento del 50% del brillo en las imágenes de tonos medios, comunes en escenas de vídeo y naturales, para que el proyector reproduzca imágenes con colores más realistas. Si desea ver las imágenes con esta calidad, seleccione Activado. Al seleccionar Desactivado se deshabilita Brilliant Color y al mismo tiempo, Temperatura de color deja de estar disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste preciso de temperatura de color <p>Le permite ajustar manualmente los modos de temperatura de color pre-definidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse OK para mostrar la ventana Ajuste preciso de temperatura de color. 2. Pulse ▲/▼ para seleccionar el elemento (o elementos) donde quiera realizar cambios y utilice ◀/▶ para ajustar los valores. <ul style="list-style-type: none"> • Gana. rojo/Gana. verde/Gana. azul: Ajusta los niveles de contraste del rojo, verde y azul. • Desv. rojo/Desv. verde/Desv. azul: Ajusta los niveles de brillo del rojo, verde y azul. 3. Cuando termine, pulse BACK para guardar los cambios y salir. <p> La función es accesible a través del mando a distancia.</p>

Avanzada...
(Continuará)

• **Gestión de color**

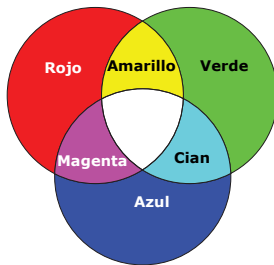
En la mayoría de los lugares de instalación, la administración de color no será necesaria, por ejemplo, en clases, salas de conferencias o salones en los que se deje la luz encendida, o en lugares en los que entre la luz del sol a través de las ventanas.

La administración de color se considerará únicamente en instalaciones permanentes con niveles de iluminación controlados como en salas de reuniones, de conferencias o sistemas de cine en casa. La administración de color permite un ajuste de control preciso del color gracias al cual, la reproducción del color será más exacta.

Podrá lograr una administración adecuada del color en condiciones de visualización controladas y reproducibles. Utilice un colorímetro (medidor de la luz del color) y una serie de imágenes fuente apropiadas para medir la reproducción del color. Estas herramientas no se suministran con el proyector, aunque su proveedor le podrá orientar e incluso ofrecerle un instalador profesional con experiencia.

La función **Gestión de color** dispone de seis conjuntos (RGBCMY) de colores que se pueden ajustar. Puede seleccionar cualquier de ellos para ajustar su rango de color y saturación.

1. Pulse **OK** para mostrar la ventana **Gestión de color**.
2. Seleccione **Color primario** y utilice ◀/▶ para seleccionar un color entre **Rojo, Verde, Azul, Cian, Magenta, y Amarillo**.
3. Pulse ▼ para seleccionar **Matiz** y utilice ◀/▶ para establecer la gama. Si aumenta la gama los colores se incluirá una proporción mayor de los dos colores adyacentes.



La ilustración muestra cómo se relacionan los colores entre sí.

Por ejemplo, si selecciona **Rojo** y configura su valor en 0, sólo se seleccionará el rojo puro. Si aumenta la gama, se incluirá el rojo cercano al amarillo y el rojo cercano al magenta.

4. Pulse ▼ para seleccionar **Saturación*** y utilice ◀/▶ para ajustar los valores. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen. Por ejemplo, si selecciona **Rojo** y configura su valor en 0, sólo se verá afectada la saturación del rojo puro.
5. Pulse ▼ para seleccionar **Ganancia** y utilice ◀/▶ para ajustar los valores. El nivel de contraste de los colores primarios que acaba de seleccionar se verá afectado. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen.
6. Repita los pasos 2 a 5 hasta que haya realizado todos los ajustes deseados.
7. Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.


*Acerca de la 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.






☞ **La función es accesible a través del mando a distancia.**

• **Reduc. ruido**

Reduce el ruido eléctrico de la imagen causado por los diferentes reproductores de archivos multimedia. Cuanto mayor es el valor, menor es el ruido.


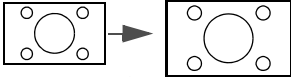
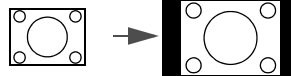
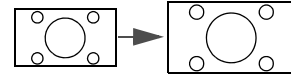
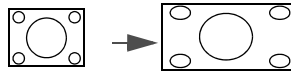

<p>Avanzada... (Continuará)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modo rápido Reduce el retardo de los fotogramas. El intervalo entre la entrada y la salida de la señal se minimizará al nivel más bajo.  Seleccione una señal HDMI a 1080p/60 Hz para usar esta función. La opción Relación de aspecto se ajustará en Automática, y Ajuste de sobrecorrimiento en 0 durante el funcionamiento. • Modo película Mejora la calidad de la imagen al proyectar una imagen de compuesto desde un DVD de películas o desde un disco Blu-ray. El ajuste en Desactivado desactiva la función.
<p>Rest. modo imagen actual</p>	<p>Todos los ajustes realizados en Modo imagen (incluyendo los modos predeterminados, y User) retoman los valores predeterminados de fábrica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse OK. Aparecerá el mensaje de confirmación. 2. Utilice ◀/▶ para seleccionar Restabl. y pulse OK. Restablece el modo de imagen a los valores predeterminados de fábrica. 3. Repita los pasos 1 y 2 si desea restablecer el resto de modos de imagen.








Menú **Conf. audio**

Submenú	Funciones y descripciones
<p>Modo sonido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modo efecto La función Modo sonido utiliza la tecnología de mejora de sonido MaxxAudio, que incorpora algoritmos de ondas a fin de ofrecer efectos mejorados de graves y agudos y permitirle disfrutar de una experiencia de audio cinematográfico inmersiva. Se facilitan los siguientes modos de efectos de sonido predeterminados: Estándar, Cine, Música, Deporte, Juego, y Usuario. El modo Usuario le permite personalizar los ajustes de sonido. Al seleccionar el modo Usuario, puede realizar ajustes manuales con la función Ecuál. usuario.  Si la función Silencio está activada, al ajustar Modo sonido se desactivará la función Silencio. • Ecuál. usuario Selecciona las bandas de frecuencia deseadas (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 3k Hz y 10k Hz) para ajustar los niveles según sus preferencias. Los ajustes realizados aquí definen el modo Usuario.
<p>Silencio</p>	<p>Selecciona Activado para desactivar temporalmente el altavoz interior del proyector o el volumen transmitido a través de la clavija de salida de audio. Para restablecer el audio, seleccione Desactivado.  La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Volumen</p>	<p>Ajusta el nivel de volumen del altavoz interno del proyector o el volumen transmitido a través de la clavija de salida de audio.  Si la función Silencio está activada, al ajustar Silencio se desactivará la función Silencio.  La función es accesible a través del mando a distancia.</p>
<p>Encender/apagar tono</p>	<p>Establece el tono del proyector Activado o Desactivado.  Este valor Encender/apagar tono sólo se puede ajustar aquí. Silenciar o ajustar el nivel de sonido no afecta a Encender/apagar tono.</p>







Rest. ajustes audio	Todos los ajustes realizados en el menú Conf. audio retoman los valores predeterminados de fábrica.
----------------------------	--

Menú Pantalla


Submenú	Funciones y descripciones	
Relación de aspecto	<p>La resolución de visualización original de este proyector tiene una relación de aspecto 16:9. No obstante, puede utilizar esta función para mostrar la imagen proyectada en una relación de aspecto diferente.</p> <p> En las siguientes ilustraciones, las partes en negro son zonas inactivas mientras que las blancas son activas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automática  <p>Cambia la escala de una imagen de manera proporcional para ajustarla a la resolución original del proyector en su ancho horizontal o vertical. Esto maximiza el uso de la pantalla y mantiene la relación de aspecto de la imagen.</p> 4:3  <p>Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3.</p> 16:9  <p>Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9.</p> Ancho  <p>Amplía la imagen horizontalmente para ajustarla al ancho de la pantalla. La altura de la imagen no se altera.</p> Panorámico  <p>Ajusta una imagen para que se adapte a la resolución original del proyector con su ancho horizontal y cambia la altura de dicha imagen a 3/4 del ancho de la proyección. Esto hace que la imagen sea mayor que la altura de la pantalla. Los bordes superiores e inferiores de la imagen mostrada se recortan. Esto adapta el contenido generado en formato panorámico (con bandas negras en la parte superior e inferior de la pantalla).</p> 	
	Color de la pared	<p>Habilite esta función para ayudar a corregir el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no sea de color blanco. Puede elegir un color similar al de la superficie de proyección de entre estas opciones: Amarillo claro, Rosa, Verde claro, o Azul.</p>








<p>Posición imagen</p>	<p>Muestra la ventana Posición imagen. Puede utilizar las teclas de dirección del proyector o del mando a distancia para ajustar la posición de la imagen proyectada. Los valores mostrados en la posición inferior de la ventana cambian con cada pulsación de tecla.</p> <p> Esta función sólo está disponible al seleccionar una señal PC.</p>
<p>Ajuste de sobrebarrido</p>	<p>Ocultar la baja calidad de la imagen en los cuatro extremos. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la parte a ocultar en la imagen mientras la pantalla conserva la precisión geométrica y se muestra completa. Si lo configura en 0, se mostrará el 100% de la imagen.</p>
<p>Ajuste de PC y componente YPbPr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño H. Ajusta el ancho horizontal de la imagen.  Esta función sólo está disponible al seleccionar la señal Component o PC. • Fase Ajusta la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen.  Esta función sólo está disponible al seleccionar la señal Component o PC. • Automática Ajusta la fase y la frecuencia automáticamente.  Esta función sólo está disponible al seleccionar una señal PC.
<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), 3D TV (con canal 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. <p>Las siguientes funciones ayudan a mejorar la experiencia de visualización de 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo 3D El ajuste predeterminado es Automática y el proyector elige automáticamente un formato 3D apropiado al detectar el contenido 3D. Si el proyector no reconoce el formato 3D, elija manualmente un modo 3D de acuerdo con sus preferencias.  Cuando esta función esté activada: <ul style="list-style-type: none"> • el nivel de brillo de la imagen proyectada disminuye. • el Modo imagen no puede ajustarse. • el Deformación trapez. sólo puede ajustarse dentro de los grados limitados. • Invertir sinc 3D 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.  Estas funciones son accesibles a través del mando a distancia.


Menú **CONF. SIST.:** Básica

Submenú	Funciones y descripciones
Idioma	Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD).
Color de fondo	Establece el color de fondo cuando no hay ninguna señal en el proyector.
Pantalla bienvenida	Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector. Puede elegir la pantalla de logotipo BenQ , la pantalla Azul o la pantalla Negra .
Posición proyector	El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Elección de una ubicación para más detalles.
Desact. autom.	Evita una proyección innecesaria cuando no se detecta señal durante mucho tiempo. Consulte Configuración Desact. autom. para más detalles.
Encendido directo	Cuando la función se configura en Activado , el proyector se enciende automáticamente una vez que se suministra corriente a través del cable de alimentación. Cuando la función se configura en Desactivado , tendrá que encender el proyector pulsando  en el proyector o  en el mando a distancia.
Configuración menús	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de menú Cambia al menú OSD Básico. • Posición de menús Establece la posición del menú OSD. • Tiempo visual. menús Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó una tecla. • Mensaje recordat. blanco Establece si el proyector muestra el mensaje de recordatorio mientras se oculta la imagen.
Renom. fuente	Cambia el nombre de la fuente de entrada actual por el nombre que desea. En la ventana Renom. fuente , utilice  /  /  /  para establecer los caracteres deseados para el elemento de entrada conectado. Cuando termine, pulse OK para guardar los cambios.
Fuente auto.	Establece la posibilidad de que el proyector realice automáticamente la búsqueda de fuentes de entrada. Seleccione Activado para que el proyector inicie la exploración de fuentes de entrada hasta encontrar una señal. Si la función está en Desactivado , el proyector seleccionará la última fuente de entrada utilizada.

Menú **CON. SIST.: Avanzada**

Submenú	Funciones y descripciones						
Configurac. lámpara	<ul style="list-style-type: none"> • Rest. tempor. lámp. Activa esta función sólo después de instalar una lámpara nueva. Al seleccionar Restabl., se muestra el mensaje "Reinicio realizado con éxito" para notificar que el tiempo de la lámpara se ha restablecido a "0". • Temporizador lámpara Seleccionar para saber la duración (en horas) de uso de la lámpara lo que se calcula automáticamente con el temporizador integrado. Total de horas de lámpara (equivalente) = 2,0 x (horas usada en modo Normal) + 1,4 x (horas usada en modo Económico) + 1,0 x (horas usada en modo SmartEco) 						
Configuración HDMI	<ul style="list-style-type: none"> • Rango HDMI Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color. <ul style="list-style-type: none"> • Automática: permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante. • Completo: permite utilizar el rango Completa RGB 0-255. • Limitada: permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235. <p> Rango HDMI sólo está disponible al seleccionar una señal HDMI.</p> • CEC Al conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC a su proyector con un cable HDMI, si activa el dispositivo compatible con HDMI CEC, se enciende automáticamente el proyector, mientras que si apaga el proyector se desactiva automáticamente el dispositivo compatible con HDMI CEC. Puede utilizar el mando a distancia del proyector para controlar sus dispositivos HDMI compatibles con CEC. Consulte el elemento 17 en la página 10 para más detalles. • Conectar Link/Desconectar Link Al conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC a su proyector con un cable HDMI, puede configurar el comportamiento de encendido/apagado entre el dispositivo y el proyector. <table border="1" data-bbox="459 1277 1237 1509"> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1277 665 1376">Bidireccional</td> <td data-bbox="665 1277 1237 1376">Encendiendo/apagando el dispositivo conectado o el proyector, se pueden encender/apagar ambos dispositivos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1376 665 1443">Desde proyector</td> <td data-bbox="665 1376 1237 1443">Al encender/apagar el proyector, se activará/desactivará también el dispositivo conectado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1443 665 1509">Desde dispositivo</td> <td data-bbox="665 1443 1237 1509">Al encender/apagar el dispositivo conectado, se activará/desactivará también el proyector.</td> </tr> </tbody> </table> 	Bidireccional	Encendiendo/apagando el dispositivo conectado o el proyector, se pueden encender/apagar ambos dispositivos.	Desde proyector	Al encender/apagar el proyector, se activará/desactivará también el dispositivo conectado.	Desde dispositivo	Al encender/apagar el dispositivo conectado, se activará/desactivará también el proyector.
Bidireccional	Encendiendo/apagando el dispositivo conectado o el proyector, se pueden encender/apagar ambos dispositivos.						
Desde proyector	Al encender/apagar el proyector, se activará/desactivará también el dispositivo conectado.						
Desde dispositivo	Al encender/apagar el dispositivo conectado, se activará/desactivará también el proyector.						
Tasa en baudios	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.						
Patrón de prueba	Habilita esta función para mostrar el modelo de la cuadrícula de prueba, que le ayuda a ajustar el tamaño y el enfoque de la imagen y a comprobar que la imagen proyectada no está distorsionada.						

Refrigeración rápida	Seleccionar Activado para acortar el tiempo de enfriamiento del proyector de una duración normal de 90 segundos a aproximadamente 15 segundos.
Modo altitud elevada	<p>El modo es para el funcionamiento en zonas con una altitud elevada o con temperaturas altas. Active la función cuando se encuentre en un lugar entre 1500 y 3000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura ambiente oscila entre 0 y 30 °C.</p> <p> No utilice esta función si la altitud oscila entre 0 m y 1500 m y si la temperatura ambiente oscila entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado.</p> <p>El uso de 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>
Contraseña	<p>Por razones de seguridad y para evitar el uso no autorizado, puede configurar la seguridad con contraseña en el proyector. Consulte Uso de la función de contraseña para más detalles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar contraseña <p>Se le solicitará que introduzca la contraseña actual antes de cambiarla por una nueva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Bloqueo <p>Limita el uso del proyector a los usuarios que conocen la contraseña.</p>
Bloqueo de teclas	<p>Bloqueando la teclas de control del proyector, puede evitar que alguien (niños, por ejemplo) cambie la configuración accidentalmente.</p> <p>Cuando seleccione Activado para activar esta función, no funcionará ninguna tecla de control del proyector, excepto  ENCENDIDO.</p> <p>Para desbloquear las teclas, pulse  en el proyector durante 3 segundos.</p>
Indicador LED	<p>Cuando seleccione Activado, todos los indicadores LED del proyector funcionarán con normalidad. Consulte Indicadores para más detalles.</p> <p>Cuando seleccione Desactivado, los indicadores LED (, , ) se apagarán después de que encienda el proyector y se muestre la pantalla de bienvenida. No obstante, si el proyector no funciona correctamente, los indicadores LED se iluminarán o parpadearán para recordarle que hay un problema. Consulte también Indicadores para más detalles.</p>
Restablecer config.	<p>Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.</p> <p> Se conservarán los ajustes siguientes: Deformación trapez., Ren. modo usar., Conf. audio, Idioma, Posición proyector, Tipo de menú, Renom. fuente, Rest. tempor. lámp., Patrón de prueba, Modo altitud elevada, Contraseña, Bloqueo de teclas y ISF.</p>

ISF	<p>El menú de calibración ISF está protegido mediante contraseña y sólo 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> Para más información, visite www.imagingscience.com o contacte con el proveedor o con el establecimiento donde adquirió el proyector.</p>
------------	--

Menú Información

Submenú	Funciones y descripciones
Fuente	Muestra la fuente de señal actual.
Modo imagen	Muestra el modo de imagen actual en el menú IMAGEN .
Resolución	Muestra la resolución original de la fuente de entrada.
Sistema de color	Muestra el formato del sistema de entrada.
Tiempo de uso de lámpara	Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara.
Formato 3D	Muestra el modo 3D actual. Disponible sólo cuando está habilitado el modo Modo 3D .
Versión de firmware	Muestra la versión de firmware de su proyector.

 **Algunos datos se facilitan sólo cuando se utilizan ciertas fuentes de entrada.**

Estructura del menú OSD Avanzado:

☰ El menú OSD varía según el tipo de señal seleccionada.

Menú principal	Submenú	Opciones	
IMAGEN	Modo imagen	Bright/Vivid/Cinema/Game/Game (Bright)/User/3D/ISF Night/ISF Day	
	Admin. modo usuario	Cargar ajustes de	
		Ren. modo usar.	
	Brillo	0-100	
	Contraste	0-100	
	Color	0-100	
	Tinte	0-100	
	Nitidez	0-15	
	Temperatura de color	Normal/Frío/Lámp. original/Caliente	
	Potencia lámp.	Normal/Económico/SmartEco	
	Avanzada...	Selec. de gamma	1,6/1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,6/2,8/BenQ
		Brilliant Color	Activado/Desactivado
		Ajuste preciso de temperatura de color	Gana. rojo/Gana. verde/Gana. azul/Desv. rojo/Desv. verde/Desv. azul
		Gestión de color	Color primario/Matiz/Saturación/Ganancia
		Reduc. ruido	0-31
Modo rápido		Activado/Desactivado	
Modo película		Activado/Desactivado	
Rest. modo imagen actual	Restabl./Cancelar		
Conf. audio	Modo sonido	Modo efecto	Estándar/Cine/Música/Juego/Deporte/Usuario
		Equal. usuario	100 Hz/300 Hz/1k Hz/3k Hz/10k Hz
	Silencio	Activado/Desactivado	
	Volumen	0-20	
	Encender/apagar tono	Activado/Desactivado	
Rest. ajustes audio	Restabl./Cancelar		
Pantalla	Relación de aspecto	Automática/4:3/16:9/Ancho/Panorámico	
	Color de la pared	Desactivado/Amarillo claro/Rosa/Verde claro/Azul	
	Posición imagen		
	Ajuste de sobrebarrido	0/1/2/3	
	Ajuste de PC y componente YPbPr	Tamaño H.	
		Fase	
		Automática	
3D	Modo 3D	Automática/3D desact./Fotogr. Secuencial/Empaque cuadros/Superior-Inferior/En paralelo	
	Invertir sinc 3D	Invertir	

**CONF. SIST.:
Básica**

Idioma	English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / हिन्दी / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी	
Color de fondo	Negra/Azul/Violeta	
Pantalla bienvenida	BenQ/Negra/Azul	
Posición proyector	Frontal/Anterior techo/Trasero/Post. Techo	
Desact. autom.	Desactivar/5 minutos/10 minutos/15 minutos/20 minutos/25 minutos/30 minutos	
Encendido directo	Activado/Desactivado	
Configuración menús	Tipo de menú	Básico/Avanzado
	Posición de menús	Centro/Superior izquierda/Superior derecha/Inferior derecha/Inferior izquierda
	Tiempo visual. menús	5 segundos/10 segundos/15 segundos/20 segundos/25 segundos/30 segundos/ Siempre act.
	Mensaje recordat. blanco	Activado/Desactivado
Renom. fuente		
Fuente auto.	Activado/Desactivado	

**CON. SIST.:
Avanzada**

Configurac. lámpara	Rest. tempor. lámp.	Restabl./Cancelar
	Temporizador lámpara	
Configuración HDMI	Rango HDMI	Automática/Completo/Limitada
	CEC	Activado/Desactivado
	Conectar Link	Desactivado/Bidireccional/Desde proyector/ Desde dispositivo
	Desconectar Link	Desactivado/Bidireccional/Desde proyector/ Desde dispositivo
Tasa en baudios	9600/14400/19200/38400/57600/115200	
Patrón de prueba	Activado/Desactivado	
Refrigeración rápida	Activado/Desactivado	
Modo altitud elevada	Activado/Desactivado	
Contraseña	Cambiar contraseña	
	Activar Bloqueo	Activado/Desactivado (introducir contraseña actual)
Bloqueo de teclas	Activado/Desactivado	
Indicador LED	Activado/Desactivado	
Restablecer config.	Restabl./Cancelar	
ISF	(introducir contraseña)	

Información

Fuente	
Modo imagen	
Resolución	
Sistema de color	
Tiempo de uso de lámpara	
Formato 3D	
Versión de firmware	

Mantenimiento

Cuidados del proyector

El proyector necesita poco mantenimiento. Lo único que debe hacer con regularidad es limpiar la lente.


No retire ninguna pieza del proyector, excepto la lámpara. Póngase en contacto con su proveedor o con el centro local de atención al cliente si el proyector no funciona correctamente.

Limpieza de la lente

Limpie la lente cada vez que observe que hay suciedad o polvo en la superficie.

Antes de limpiar cualquier parte del proyector, apáguelo siguiendo el procedimiento de apagado correcto (consultar [Apagado del proyector](#)), desenchufe el cable de alimentación y déjelo que enfríe completamente.


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

 **No toque la lente con los dedos ni frote la lente con materiales abrasivos. Incluso las toallitas de papel pueden dañar el revestimiento de la lente. Utilice sólo cepillos para lentes fotográficas, paños y soluciones limpiadoras que sean adecuados. No limpie la lente si el proyector está encendido o aún caliente tras su último uso.**

Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar cualquier parte del proyector, apáguelo siguiendo el procedimiento de apagado correcto (consultar [Apagado del proyector](#)), desenchufe el cable de alimentación y déjelo que enfríe completamente.

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

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

Almacenamiento del proyector

Para guardar el proyector durante un período de tiempo prolongado:

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

Transporte del proyector

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

Información sobre la lámpara

Cómo conocer las horas de uso de la lámpara

Cuando el proyector está en funcionamiento, el temporizador incorporado calcula de forma automática la duración (en horas) de uso de la lámpara.

Total de horas de lámpara (equivalente) = 2,0 x (horas usada en modo **Normal**) + 1,4 x (horas usada en modo **Económico**) + 1,0 x (horas usada en modo **SmartEco**)

Para obtener información sobre las horas de la lámpara:

1. Pulse **MENU** y después utilice las teclas de flecha (◀/▶/▲/▼) para ir a **Información** (desde el menú OSD **Básico**) o **Ajustes > Información** (desde el menú OSD **Avanzado**).
 2. Se mostrará información sobre **Tiempo de uso de lámpara**.
 3. Pulse **BACK** para salir.
- o
1. Desde el menú OSD **Avanzado**, pulse **MENU** y después utilice las teclas de flecha (◀/▶/▲/▼) para ir a **CON. SIST.: Avanzada > Configurac. lámpara**.
 2. Pulse **OK** para mostrar la ventana **Configurac. lámpara**.
 3. Utilice ▼ para seleccionar **Temporizador lámpara** y pulse **OK**, se mostrará información sobre **Temporizador lámpara**.
 4. Pulse **BACK** para salir.

Aumentar la duración de la lámpara

La lámpara de proyección es un artículo consumible. Para alargar la duración de la lámpara lo máximo posible, puede configurar los ajustes siguientes en el menú OSD **Avanzado**.

Para acceder al menú OSD **Avanzado**, consulte 26 para más detalles.

Configuración **Potencia lámp.**

Si establece el proyector en modo **Económico** o **SmartEco** se amplía la vida útil de la lámpara.

Modo lámpara	Descripción
Normal	Brillo de la lámpara 100%
Económico	Ahorra un 30% del consumo de energía de la lámpara
SmartEco	Ahorra hasta un 70% del consumo de energía de la lámpara, dependiendo del nivel de brillo del contenido

Si se utiliza el modo **Económico** se reduce el ruido del sistema y el consumo de energía en un 30%. Si se utiliza el modo **SmartEco** se reduce el ruido del sistema y el consumo de energía hasta en un 70%. Si selecciona el modo **Económico** o **SmartEco**, se reducirá la salida de luz y se proyectarán imágenes más oscuras.

1. En el menú OSD **Avanzado**, vaya a **IMAGEN > Potencia lámp.**
2. Pulse **OK** para mostrar la ventana **Potencia lámp.**
3. Pulse ▲/▼ para moverse al modo deseado y después, pulse **OK** para guardar los cambios y salir.

Configuración **Desact. autom.**

Esta función permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una fuente de entrada durante un período de tiempo establecido.


1. En el menú OSD **Avanzado**, vaya a **CONF. SIST.: Básica > Desact. autom.**
2. Pulse ◀/▶ para seleccionar un período de tiempo. Si la duración de tiempo predeterminada no es adecuada para su presentación, seleccione **Desactivar**, y el proyector no se apagará automáticamente en un período de tiempo concreto.
3. Cuando termine, pulse **BACK** para guardar los cambios y salir.

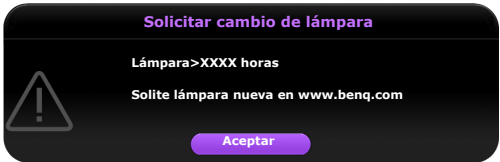
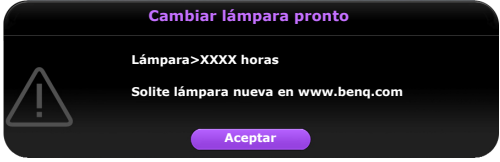
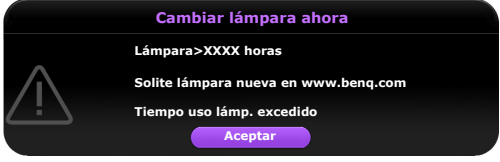
Cuándo debe sustituir la lámpara

Cuando el indicador de la lámpara se ilumine en rojo o cuando aparezca un mensaje donde se sugiera la sustitución de la misma, coloque una lámpara nueva o póngase en contacto con su proveedor. Una lámpara antigua puede hacer que el proyector no funcione correctamente y, en circunstancias excepcionales, la lámpara puede incluso explotar. Vaya a <http://www.BenQ.com> para información sobre cómo sustituir la lámpara.

LAMP (Luz indicadora de la lámpara) y TEMP (Luz de advertencia de temperatura) se iluminarán cuando la temperatura de la lámpara sea demasiado alta. Apague el proyector y deje que se enfríe durante 45 minutos. Si el indicador de la Lamp o el de Temp siguen iluminados al volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor. Consulte [Indicadores](#) para más detalles.

Sustituya la lámpara cuando aparezca el siguiente mensaje de advertencia de la lámpara.

 Las ilustraciones muestran los ejemplos de mensajes que verá en el menú **Básico**. Éstos se facilitan sólo a modo de referencia pudiendo diferir del diseño actual y del tipo de menú que ha seleccionado.

Estado	Mensaje
<p>Instale una nueva lámpara para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad en el modo Económico (consulte Cómo conocer las horas de uso de la lámpara), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca el siguiente mensaje de advertencia de la lámpara.</p> <p>Pulse OK para cerrar el mensaje.</p>	
<p>En este punto, le recomendamos encarecidamente que sustituya la lámpara. La lámpara es un artículo consumible. El brillo de la lámpara disminuye con el uso. Es algo normal. Puede sustituir la lámpara siempre que vea que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente.</p> <p>Pulse OK para cerrar el mensaje.</p>	 

DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad.

Pulse **OK** para cerrar el mensaje.

Fuera del tiempo de uso de la lámpara

Cambiar lámpara (Consulte manual de usuario).

Luego restablecer tempor lámp

Solite lámpara nueva en www.benq.com

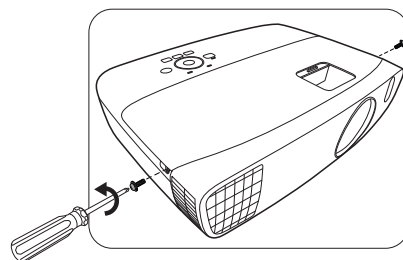
Aceptar

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

Sustitución de la lámpara

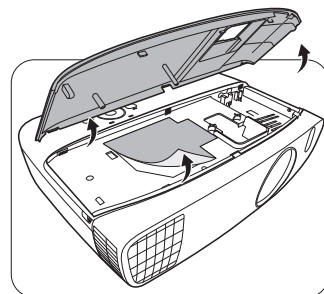
- ⚠ Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no olvide apagar el proyector y desenchufar el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.
- Para reducir el riesgo de quemaduras graves, deje que se enfríe el proyector durante al menos 45 minutos antes de sustituir la lámpara.
- Para evitar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

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

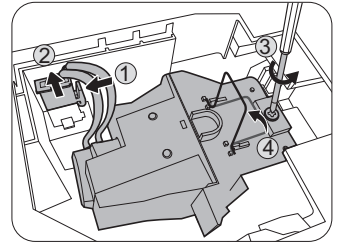


3. Retire la cubierta de la lámpara del proyector.
4. Confirme una posición de la película protectora de la lámpara para poner una nueva película en la misma posición más tarde, después retire y elimine la película protectora de la lámpara.

- ⚠ **No encienda la unidad sin la cubierta de la lámpara.**
- No introduzca la mano entre la lámpara y el proyector ya que los bordes afilados del interior del proyector podrían causarle lesiones.**



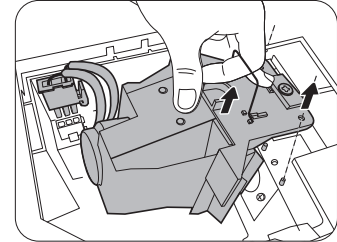
5. Desconecte el conector de la lámpara del proyector, según se indica.
6. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara.
7. Levante la palanca para que quede en posición vertical.



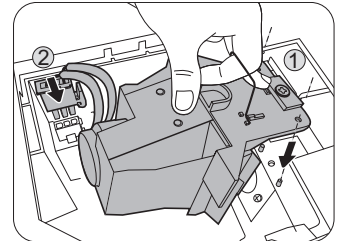
8. Utilice la palanca para retirar la lámpara del proyector lentamente.



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



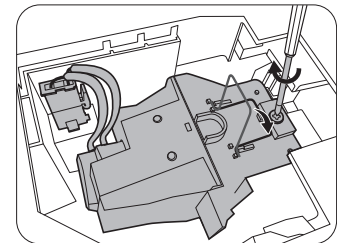
9. Como se muestra en la ilustración, baje la lámpara nueva.
10. Vuelva a conectar la lámpara.



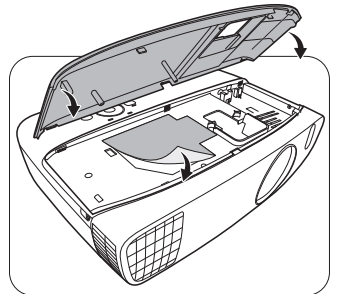
11. Apriete el tornillo que sujeta la lámpara.
12. Asegúrese de que la palanca está completamente plana y encajada en su sitio.



- **Si los tornillos quedan sueltos, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**
- **No apriete el tornillo demasiado.**



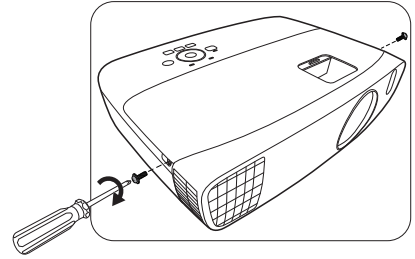
13. Vuelva a colocar la cubierta de la lámpara en el proyector.



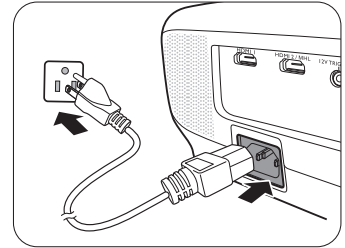


14. Apriete los tornillos que sujetan la cubierta de la lámpara.

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



15. Conecte la corriente y reinicie el proyector.



16. Después de que se muestre el logotipo de inicio, restablezca el temporizador de la lámpara desde el menú OSD.

- En el menú OSD **Avanzado**, vaya a **CON. SIST.: Avanzada > Configurac. lámpara > Rest. tempor. lámp.**, y seleccione **Restabl.**
- En el menú OSD **Básico**, si no hay ninguna señal conectada al proyector, vaya a **Rest. tempor. lámp.** y seleccione **Restabl.**; si hay señales conectadas, vaya a **Ajustes > Rest. tempor. lámp.**, y seleccione **Restabl.**



No restablezca el tiempo si la lámpara no es nueva o si no la ha sustituido, ya que se podría acarrear daños.

Se muestra un mensaje "**Reinicio realizado con éxito**" para notificar que el tiempo de la lámpara se ha restablecido a "0".

Indicadores

Existen tres indicadores que muestran el estado del proyector. Compruebe lo siguiente para conocer el estado de los indicadores. Si existe algún problema, apague el proyector y póngase en contacto con su proveedor.

Luz			Estado y descripción
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
Situaciones relacionadas con la alimentación			
Naranja	Desactivado	Desactivado	Modo de espera
Verde Parpadeante	Desactivado	Desactivado	En proceso de encendido
Verde	Desactivado	Desactivado	Funcionamiento normal
Naranja Parpadeante	Desactivado	Desactivado	Proceso de enfriamiento normal
Rojo Parpadeante	Rojo Parpadeante	Rojo Parpadeante	Descargar
Verde	Desactivado	Rojo	Error en inicio CW
Rojo	Desactivado	Rojo	Error de restablecimiento de contador
Verde	Desactivado	Desactivado	Grabación ACT.
Verde	Verde	Verde	Grabación DESACT.


Situaciones relacionadas con la lámpara			
Desactivado	Desactivado	Rojo	Error de lámpara 1 en funcionamiento normal
Desactivado	Desactivado	Rojo Parpadeante	La lámpara no está encendida
Situaciones relacionadas con la temperatura			
Rojo	Rojo	Desactivado	Error de ventilador 1 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo	Rojo Parpadeante	Desactivado	Error de ventilador 2 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo	Verde	Desactivado	Error de ventilador 3 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo	Verde Parpadeante	Desactivado	Error de ventilador 4 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo Parpadeante	Rojo	Desactivado	Error de ventilador 5 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo Parpadeante	Rojo Parpadeante	Desactivado	Error de ventilador 6 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo Parpadeante	Verde	Desactivado	Error de ventilador 7 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Rojo Parpadeante	Verde Parpadeante	Desactivado	Error de ventilador 8 (la velocidad real del ventilador excede en un +25% la velocidad deseada)
Verde	Rojo	Desactivado	Error de temperatura 1 (exceso de temperatura)
Verde	Rojo Parpadeante	Desactivado	Error de apertura de sensor térmico 1
Verde	Verde	Desactivado	Error de cortocircuito de sensor térmico 1
Verde	Verde Parpadeante	Desactivado	Error de conexión térmica IC #1 I2C
Verde Parpadeante	Rojo	Desactivado	Error de temperatura 2 (exceso de temperatura)
Verde Parpadeante	Rojo Parpadeante	Desactivado	Error de apertura de sensor térmico 2
Verde Parpadeante	Verde	Desactivado	Error de cortocircuito de sensor térmico 2
Verde Parpadeante	Verde Parpadeante	Desactivado	Error de conexión térmica IC #2 I2C

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El proyector no se enciende.	No se recibe corriente del cable de alimentación.	Enchufe el cable de alimentación a la entrada de CA situada en la parte trasera del proyector, y enchufe 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.
	La cubierta de la lámpara no está correctamente colocada.	Coloque la cubierta de la lámpara según corresponde.
No aparece ninguna imagen.	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 fuente de entrada.	Compruebe la conexión.
	No se ha seleccionado la fuente de entrada correcta.	Seleccione la fuente correcta con la tecla SOURCE del proyector o del mando a distancia.
La imagen es inestable.	Los cables de conexión no están correctamente conectados al proyector o a la fuente de la señal.	Conecte los cables correctamente en los terminales correspondientes.
La imagen aparece borrosa.	La lente de proyección no está correctamente enfocada.	Ajuste el enfoque de la lente mediante el anillo de enfoque.
	El proyector y la pantalla no están correctamente alineados.	Ajuste el ángulo de proyección y la dirección, así como la altura del proyector si es necesario.
	No ha retirado la cubierta de la lente.	Retire la cubierta de la lente.
El mando a distancia no funciona correctamente.	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 (26,2 pies) del proyector.
El contenido 3D no se muestra correctamente.	Las gafas 3D no tienen carga.	Recargue las gafas 3D.
	La configuración en el menú 3D no está configurada correctamente.	Ajuste la configuración como corresponde en el menú 3D .
	Su disco Blu-ray no está en formato 3D.	Utilice un disco Blu-ray 3D e inténtelo de nuevo.
	No se ha seleccionado la fuente de entrada correcta.	Seleccione la fuente correcta con la tecla SOURCE del proyector o del mando a distancia.

Especificaciones

Especificaciones del proyector

 Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso.

Óptico

Resolución
1920 (H) x 1080 (V)
Sistema óptico
Sistema DLP™ de un sólo chip
Lente F/Número
F = 2,6 a 2,78, f = 10,2 a 12,24 mm
Lámpara
Lámpara de 240 W

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación
100 – 240 V de CA, 4,0 A, 50-60 Hz
(automático)
Consumo
375 W (máx.); < 0,5 W (modo de espera)

Especificaciones mecánicas

Peso
3,6 Kg (7,94 lbs)

Terminales de salida

Altavoz
(Estéreo) 10 vatios x 2
Salida de señal de audio
Clavija de audio de PC x 1

Control

Control de serie RS-232
9 patillas x 1
Receptor de infrarrojos (IR) x 2
12 V de CC (máx. 0,5 A) x 1

Terminales de entrada

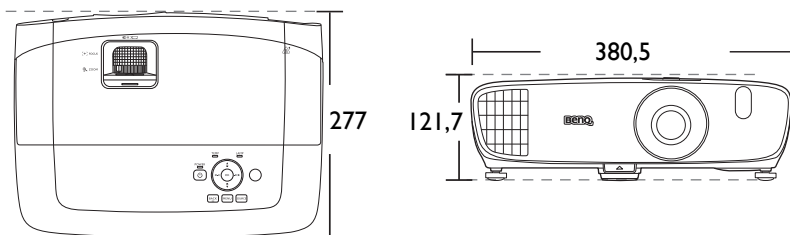
Entrada de ordenador
Entrada RGB
D-Sub de 15 patillas (hembra) x 1
Entrada de señal de vídeo
Entrada de señal de SD/HDTV
Digital - HDMI x 1; HDMI/MHL x 1
Entrada de señal de audio
Entrada de audio
Clavija de audio de PC x 1
Puertos USB (Tipo A x 1; Mini B x 1)

Requisitos medioambientales

Temperatura de funcionamiento
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)

Dimensiones

380,5 mm x 277 mm x 121,7 mm (An. x Pr. x Al.)

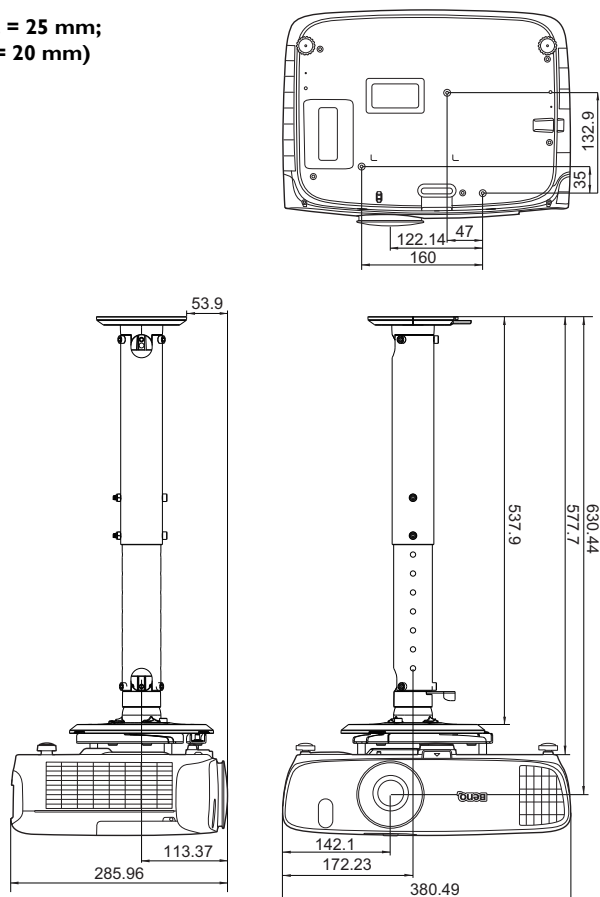


Unidad: mm

Instalación para montaje en el techo

⊙ Tornillos de montaje en el techo: M4

(Long. máx. = 25 mm;
Long. mín. = 20 mm)




Unidad: mm

Diagrama de temporización

Tiempos admitidos para entrada de PC


Formato	Resolución	Índice de refrigeración (Hz)	Frec. H. (KHz)	Frecuencia de píxel (MHz)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60*	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25

1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60***	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60***	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60***	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60***	59,954	65,290	146,250
640 x 480 a 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 a 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 a 75 Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 a 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00

 *Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Fotogr. Secuencial, Superior-Inferior y En paralelo.

**Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Fotogr. Secuencial.


***Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Superior-Inferior y En paralelo.

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

Tiempos admitidos para la entrada de HDMI (HDCP)


Formato	Resolución	Índice de refrigeración (Hz)	Frec. H. (KHz)	Frecuencia de píxel (MHz)
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60*	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500

1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60***	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60***	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60***	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60***	59,954	65,290	146,250
640 x 480 a 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 a 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 a 75 Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 a 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 a 60 Hz	1920 x 1080_60 (Reduce Blanking)	60	67,5	148,5
1920 x 1200 a 60 Hz	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154

 *Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Fotogr. Secuencial, Superior-Inferior y En paralelo.

**Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Fotogr. Secuencial.

***Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Superior-Inferior y En paralelo.

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

Tiempos	Resolución	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia de píxel (MHz)	Aviso
480i****	720(1440) x 480	59,94	15,73	27	Sólo HDMI
480p****	720 x 480	59,94	31,47	27	Sólo HDMI
576i	720(1440) x 576	50	15,63	27	HDMI/DVI
576p	720 x 576	50	31,25	27	HDMI/DVI
720/50p**	1280 x 720	50	37,5	74,25	HDMI/DVI
720/60p*	1280 x 720	60	45,00	74,25	HDMI/DVI
1080/24P**	1920 x 1080	24	27	74,25	HDMI/DVI
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25	HDMI/DVI
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25	HDMI/DVI
1080/50i*****	1920 x 1080	50	28,13	74,25	HDMI/DVI
1080/60i*****	1920 x 1080	60	33,75	74,25	HDMI/DVI
1080/50P***	1920 x 1080	50	56,25	148,5	HDMI/DVI
1080/60P***	1920 x 1080	60	67,5	148,5	HDMI/DVI



***Frecuencia admitida para la señal 3D con formato Empaque cuadros, Superior-Inferior, En paralelo, y formato Fotogr. Secuencial.**

****Frecuencia admitida para la señal 3D con formato Empaque cuadros, Superior-Inferior, y formato En paralelo.**

*****Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Superior-Inferior y En paralelo.**

******Tiempos admitidos para la señal 3D con formato Fotogr. Secuencial.**

*******Tiempos admitidos para la señal 3D con formato En paralelo.**

Información de garantía y copyright

Garantía

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 3000 metros 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 © 2016 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.

Todas las marcas comerciales y las registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

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 a revisar esta publicación y a realizar cambios ocasionalmente 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).