USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

# BenQ

# MW855UST+

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

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

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

La mayor web de lámparas para proyectores en España
myprojectorlamps

# ¿Es momento de reemplazar

# la lámpara de su proyector?

La lámpara de repuesto para su BenQ MW855UST+ está disponible ahora



**Lámpara para proyector BenQ MW855UST+**

Número de parte: 5J.JC505.001 / 5J.JC505.A01
Lámpara original con módulo, lista para instalar
Garantía de 180 días

## Desde 124,04€

## Escanee el código o visite la web

**www.myprojectorlamps.eu/es/projector-lamps/Benq/MW855UST%2B.html**

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

Proyector digital

# Manual del usuario

MW855UST+ / MH856UST+

V 2.00

# Contenido


## Instrucciones de seguridad importantes ..... 3

## Introducción ..... 7

Características del proyector .....7
Contenido del paquete .....8
Vista exterior del proyector .....9
Controles y funciones.....11

## Colocación del proyector ..... 15

Utilizar la Instalación Rápida.....15
Obtención del tamaño preferido de imagen proyectada.....16
Montar el proyector.....20
Dimensiones.....22

## Conexión..... 23

Conexión de dispositivos de fuente de vídeo.....24
Conectar dispositivos inteligentes .....24
Reproducir sonido a través del proyector .....25

## Funcionamiento ..... 26

Encendido del proyector.....26
Ajuste de la imagen proyectada.....27
Utilización de los menús.....30
Aseguramiento del proyector.....31
Utilización de la función de contraseña .....31
Cambio de la señal de entrada.....33
Ampliación y búsqueda de detalles .....34
Selección de la relación de aspecto ....35
Optimización de la imagen.....37
Configuración del temporizador de presentación.....41
Operaciones de paginación del mando a distancia.....42
Congelación de la imagen .....42
Cómo ocultar la imagen .....42
Bloqueo de las teclas de control.....43
Funcionamiento en altitudes elevadas .....43
Ajuste del sonido .....44
Utilizar el patrón de prueba .....45
Utilizar plantillas de enseñanza .....45
Controlar el proyector a través de un entorno LAN cableado.....46
Instalar el módulo PointWrite en el proyector para usar la función de interacción.....51
Apagado del proyector.....52
Funcionamiento del menú.....53

## Mantenimiento.....66

Cuidados del proyector .....66
Información de la lámpara.....67

## Solución de problemas.....74

## Especificaciones .....75

Especificaciones del proyector .....75
Tabla de frecuencias.....76

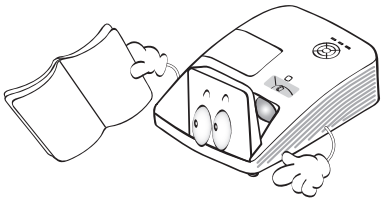
## Información de garantía y derechos de autor.....82

# Instrucciones de seguridad importantes

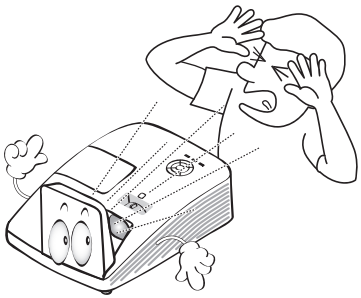
Su proyector está diseñado y probado para cumplir los estándares más recientes de seguridad en equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

**Instrucciones de seguridad**

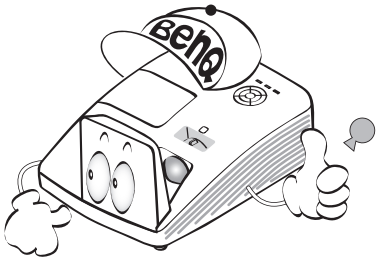
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para consultas futuras.



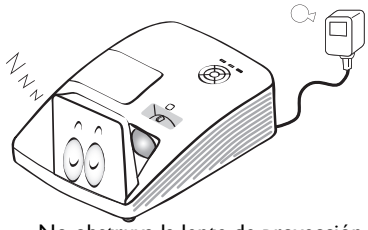
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras está en funcionamiento.** La intensidad del rayo de luz podría dañar la vista.



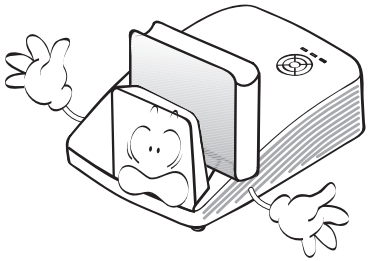
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**




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

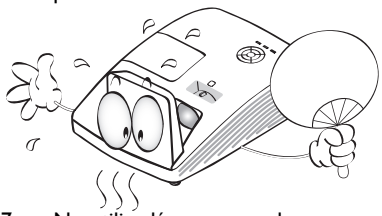


5. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que dichos objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio. Para apagar temporalmente la lámpara, pulse **ECO BLANK** en el mando a distancia.

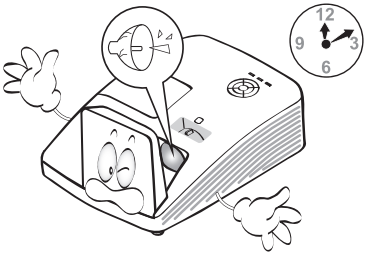


## Instrucciones de seguridad (continuación)

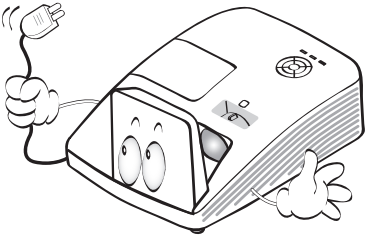
6. Durante el funcionamiento, la lámpara alcanza temperaturas extremadamente altas. Espere a que el proyector se enfríe durante aproximadamente 45 minutos antes de retirar el conjunto de la lámpara para sustituirla.



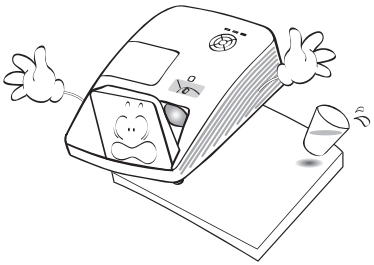
7. No utilice lámparas que hayan superado el período de duración indicado. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales, éstas podrían romperse.



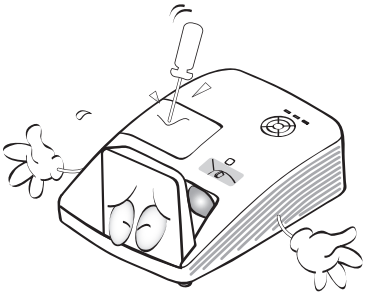

8. No sustituya la lámpara ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.



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



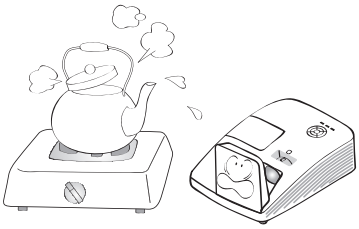
10. No intente desmontar este proyector. En su interior, existen piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la lámpara, que tiene su propia cubierta extraíble.
    No manipule ni retire el resto de las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



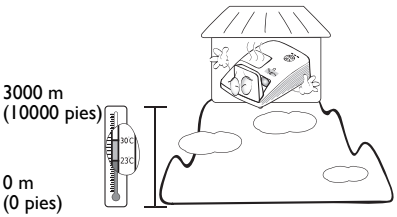
11. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.

## Instrucciones de seguridad (continuación)

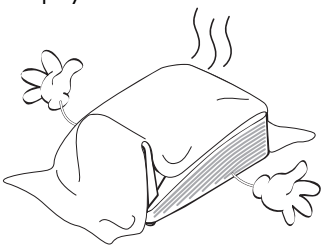
12. No coloque este proyector en ninguno de los siguientes entornos.
    - Espacios reducidos o con una ventilación insuficiente. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared, y permita que haya suficiente ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas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



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

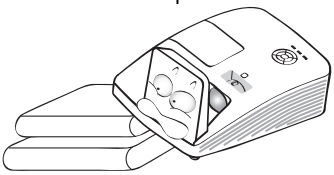



13. No obstruya los orificios de ventilación.
    - No coloque este proyector sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
    - No cubra este proyector con un paño ni con ningún otro artículo.
    - No coloque productos inflamables cerca del proyector.

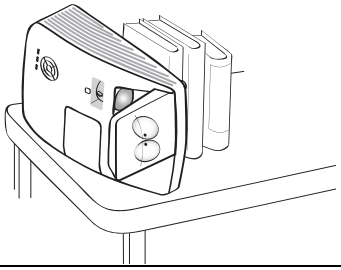


    Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.

14. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.
    - No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha en un ángulo de más de 10 grados, o de adelante hacia atrás en un ángulo de más de 15 grados. El uso del proyector cuando no se encuentra en una posición totalmente horizontal puede hacer que la lámpara no funcione correctamente o que resulte dañada.

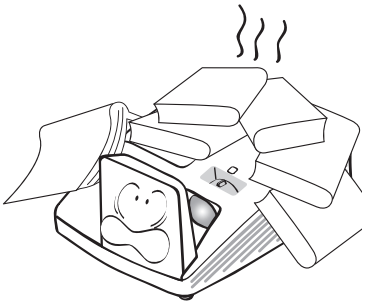


15. No coloque el proyector en vertical sobre uno de sus laterales. De lo contrario, podría caerse y dañarse o provocar lesiones.

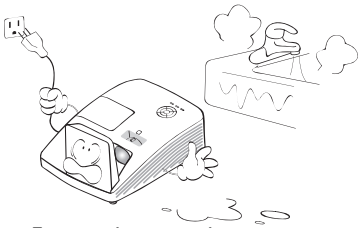


**Instrucciones de seguridad (continuación)**

16. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre él. De lo contrario, el proyecto podría dañarse y causar accidentes y posibles lesiones.

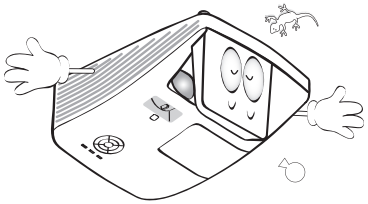


17. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca de éste. Si se derrama algún líquido en el interior del proyector, es posible que éste deje de funcionar. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



18. Este producto puede mostrar imágenes invertidas para las instalaciones de soporte para pared.

⚠ **Utilice solamente el kit de montaje en pared de BenQ para instalar el proyector y asegúrese de que esté correctamente colocado.**



## ⚠ Instalación del proyector en la pared

Deseamos que disfrute de una experiencia agradable al utilizar el proyector BenQ, por lo tanto, le informamos sobre este aspecto de seguridad a fin de evitar posibles daños personales o materiales.

Si va a instalar el proyector en la pared, recomendamos que utilice un kit de montaje en pared BenQ que se ajuste correctamente y que se asegure de la instalación segura de éste.

Si utiliza un kit de montaje en pared de una marca que no sea BenQ, existe el riesgo de que el proyector se caiga de la pared debido a un montaje inadecuado por el uso de una guía o tornillos de longitud incorrectos.

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

⚠ **Hg: la lámpara contiene mercurio. Deshágase de ella conforme a las leyes de desecho locales. Consulte www.lamprecycle.org.**

# Introducción

## Características del proyector

El proyector cuenta con las siguientes características

- **SmartEco™ es el comienzo del ahorro de energía dinámico**
  La tecnología SmartEco™ ofrece una nueva forma de operación para el sistema de la lámpara del proyector y ahorra hasta un 30% de la energía de la lámpara, dependiendo del nivel de brillo del contenido.
- **Capacidad interactiva**
  Extienda la función interactiva con un módulo PointWrite opcional.
- **Desplazamiento vertical del 2% de la lente (No disponible en el modelo MH856UST+)**
  Optimice la flexibilidad de instalación.
- **Ajustar esquina**
  Corrige cada esquina distorsionada para obtener una imagen rectangular perfecta.
- **Sin filtro**
  Diseño sin filtro que reduce el mantenimiento y los costes de funcionamiento.
- **Control de red**
  Conector RJ45 integrado para control de red cableada que permite la administración del estado del proyector desde un equipo utilizando un explorador Web.
  Habilitar el modo de espera de red <2 W.
- **Compatibilidad con Crestron RoomView® y AMX**
  El proyector es compatible con Crestron eControl y RoomView y AMX lo que permite controlar y administrar el equipo desde un equipo remoto a través de una conexión LAN.
- **Ajuste automático con un solo botón**
  Presione el botón **AUTO** del panel de control o del mando a distancia para mostrar la mejor calidad de imagen inmediatamente.
- **2 altavoces integrados de 10 W**
  2 altavoces integrados de 10 W que proporcionan audio estéreo cuando se conecta una entrada de audio.
- **Refrigeración rápida, Apagado automático, Señal de encendido y Encendido directoLa función**
  **Refrigeración rápida** acelera el proceso de enfriamiento cuando se apaga el proyector. La función **Apagado automático** permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido. La función **Señal de encendido** enciende el proyector automáticamente cuando detecta la entrada de señal y la función **Encendido directo**pone en marcha el proyector automáticamente cuando se conecta al alimentación.

☞ • **El brillo aparente de la imagen proyectada puede variar según las condiciones ambientales de iluminación y la configuración de contraste/brillo de la fuente de entrada seleccionada; de igual modo, es directamente proporcional a la distancia de proyección.**

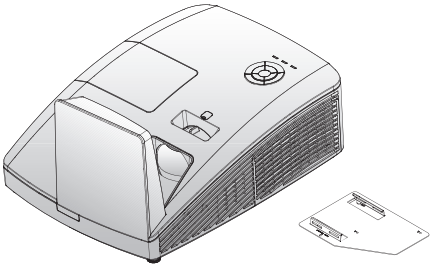
• **El brillo de la lámpara se reducirá con el tiempo y puede variar según las especificaciones del fabricante. Se trata de un comportamiento normal y esperado.**

# Contenido del paquete

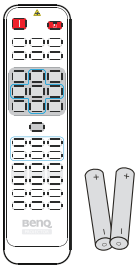
Desempaquete con cuidado el producto y compruebe que dispone de todos los artículos mostrados abajo. Si cualquiera de estos artículos anteriores no se encuentra presente, póngase en contacto con el lugar de compra del producto.

## Accesorios estándar

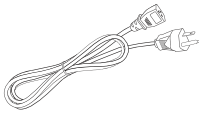
**Los accesorios incluidos corresponden al país donde reside, pudiendo diferir de los mostrados.**



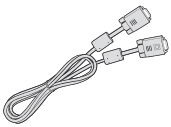
Proyector con placa de montaje para pared



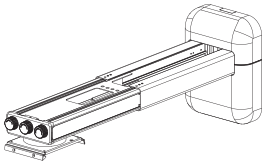
Mando a distancia con pilas**



Cable de alimentación



Cable VGA



Kit de soporte para pared (WM04G4) y manual del usuario



Llave Allen (2,5 mm)***



Guía de inicio rápido



Tarjeta de garantía*



Gráfico de instalación para soporte para pared

## Accesorios opcionales

1. Kit de lámpara de repuesto
2. Gafas 3D
3. Llave inalámbrica: QCastMirror (QP20)
4. Kit de PointWrite (PW30U)
5. Módulo táctil PointWrite (PT20)

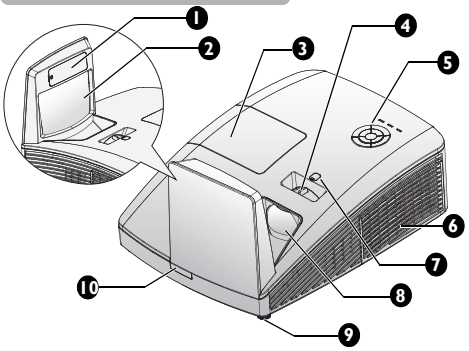
***La tarjeta de garantía sólo se suministra en ciertas regiones concretas. Póngase en contacto con su proveedor para obtener más información detallada.**

****En la región de Japón, la función láser del mando a distancia no está disponible.**

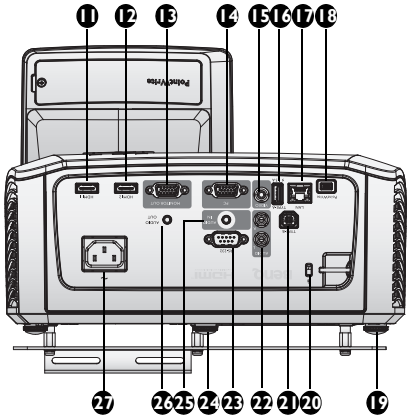
*****Llave Allen no disponible en el modelo MH856UST+.**

# Vista exterior del proyector

## Parte frontal/superior



## Parte posterior/inferior

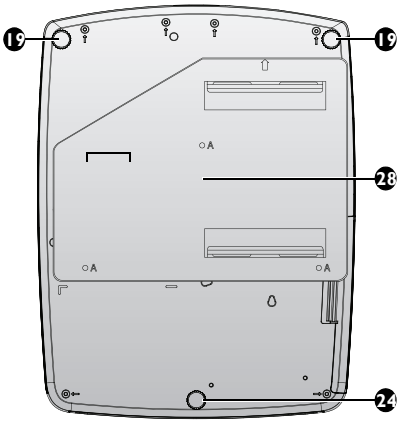


1. Tapa falsa PointWrite (Kit PointWrite opcional)
2. Espejo
3. Tapa del compartimento de la lámpara
4. Anillo de enfoque
5. Panel de control externo (Consulte "Proyector" en la página 11 para más detalles.)
6. Rejilla de ventilación (entrada de aire frío)
7. Desplazamiento de la lente (no disponible en el modelo MH856UST+)
8. Lente de proyección
9. Base de ajuste delantero
10. Sensor frontal de infrarrojos del mando a distancia
11. Conector de entrada HDMI -1
12. Conector de entrada HDMI -2
13. Conector de salida de señal RGB
14. Conector de entrada PC
15. Conector de entrada VIDEO
16. Puerto USB tipo A
17. Conector de entrada LAN RJ45
18. Puerto PointWrite (se necesita el kit PointWrite)
19. Base de ajuste delantero
20. Ranura para candado antirrobo Kensington
21. Puerto USB Tipo B (para descarga de servicio)
22. Conector de entrada de audio (I/D)
23. Puerto de control RS-232
24. Base de ajuste posterior
25. Conector de entrada de audio
26. Conector de salida de audio
27. Entrada del cable de alimentación de CA

**Para colocar el kit PointWrite en el proyector, busque el manual de PointWrite en la caja del kit que ha adquirido.**

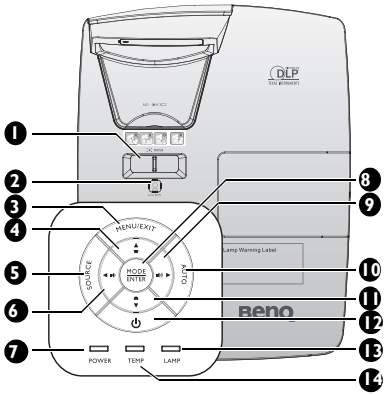
28. Placa de montaje en pared

## Lado inferior



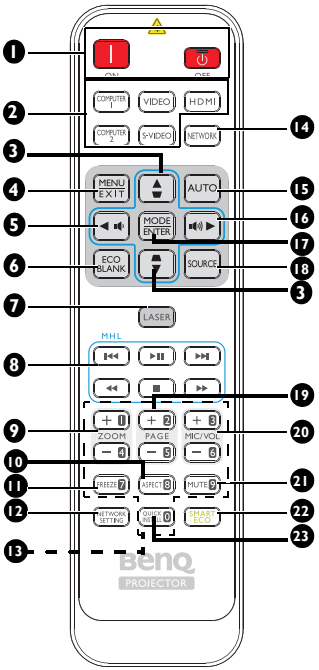
# Controles y funciones

## Proyector




1. **Anillo de ENFOQUE**
   Se utiliza para ajustar la apariencia de la imagen proyectada. Consulte la sección "Ajuste del tamaño y claridad de la imagen" en la página 27 para obtener más detalles.
2. **Desplazamiento de la lente**
   Llave Allen utilizada para ajustar la función de desplazamiento de la lente.
3. **MENU/EXIT**
   Activa el menú de visualización en pantalla (OSD). Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú. Consulte la sección "Utilización de los menús" en la página 30 para más detalles.
4. **Botones de corrección de distorsión trapezoidal y dirección ( ▼/▲ Arriba)**
   Corrige manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
5. **SOURCE**
   Muestra la barra de selección de fuente. Consulte la sección "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para obtener más detalles.
6. **◄ Izquierda/ Bajar el nivel de volumen**
   Baja el volumen. Consulte la sección "Ajustar el nivel de sonido" en la página 44 para obtener más detalles.
7. **Luz indicadora POWER**
   Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento. Consulte la sección "Indicadores" en la página 73 para obtener más detalles.
8. **MODE/ENTER**
   Selecciona un modo de configuración de imagen disponible. Consulte la sección "Selección de un modo de imagen" en la página 37 para obtener más detalles.
   Activa el elemento seleccionado en el menú de visualización en pantalla (OSD). Consulte la sección "Utilización de los menús" en la página 30 para obtener más detalles.
9. **► Derecha/ Subir el nivel de volumen**
   Sube el volumen. Consulte la sección "Ajustar el nivel de sonido" en la página 44 para obtener más detalles.
   Cuando el menú OSD está activado, los botones n° 4, n° 6, n° 9 y n° 11 se utilizan como botones de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y para realizar ajustes. Consulte la sección "Utilización de los menús" en la página 30 para obtener más detalles.
10. **AUTO**
    Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen mostrada. Consulte la sección "Ajuste automático de la imagen" en la página 27 para obtener más detalles.
11. **Botones de corrección de distorsión trapezoidal y dirección ( ▲/▼ Abajo)**
    Corrige manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
12. **ALIMENTACIÓN**
    Alterna el proyector entre los modos de espera y encendido.
    Consulte las secciones "Encendido del proyector" en la página 26 y "Apagado del proyector" en la página 52 para obtener más detalles.
13. **Luz indicadora LAMP**
    Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema en la lámpara. Consulte la sección "Indicadores" en la página 73 para obtener más detalles.
14. **TEMP (Luz indicadora de temperatura)**
    Se ilumina en rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta. Consulte la sección "Indicadores" en la página 73 para obtener más detalles.

# Mando a distancia



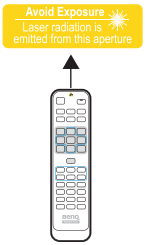

1. **ENCENDER / APAGAR**
   Alterna el proyector entre los modos de espera y encendido.
2. **Botones de selección de fuente (Equipo 2, S-Video y Red no están disponibles en este modelo)**
   Selecciona una fuente de entrada para visualizar.
3. **Botones de deformación trapez. y dirección ( / ▲ Arriba y / ▼ Abajo)**
   Corrige manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
4. **MENU/EXIT**
   Activa el menú de visualización en pantalla (OSD). Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.
5. **◄ Izquierda/**
   Permite reducir el volumen del proyector.
6. **ECO BLANK**
   Permite ocultar la imagen en pantalla.
7. **LÁSER (no disponible en la región de Japón)**
   Emite una luz puntero láser visible para utilizarla durante presentaciones.
8. **Botones de control MHL (No disponible en este modelo)**
9. **ZOOM+/ZOOM-**
   Amplía o reduce el tamaño de la imagen proyectada.
10. **ASPECT**
    Selecciona la relación de aspecto de la pantalla.
11. **FREEZE**
    Congela la imagen proyectada.
12. **NETWORK SETTING**
    Muestra el menú OSD **Configuración de red**.
13. **Botones numéricos**
    Permiten introducir números en la configuración de la red.

    **Los botones numéricos 1, 2, 3 y 4 no se pueden presionar cuando se solicita la contraseña.**
14. **NETWORK**
    Permite seleccionar Pantalla de red como fuente de señal de entrada.
15. **AUTO**
    Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen mostrada.
16. **► Derecha/**
    Permite aumentar el volumen del proyector.
    Cuando el menú OSD está activado, los botones #3, #5 y #16 se utilizan como botones de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y para realizar ajustes.
17. **MODE/ENTER**
    Selecciona un modo de configuración de imagen disponible. Activa el elemento de menú en pantalla (OSD) seleccionado.

18. **SOURCE**
Muestra la barra de selección de fuente.
19. **PAGE +/PAGE -**
Permite utilizar el programa de software de la pantalla (en un equipo conectado), el cual responde a los comandos retroceder página y avanzar página (como Microsoft PowerPoint).
20. **MIC/VOL +/MIC/VOL -**
la función no está disponible en este proyector.
21. **MUTE**
Activa y desactiva el audio del proyector.
22. **SMART ECO**
Permite cambiar el modo de luz entre Eco/Normal y SmartEco.
23. **QUICK INSTALL**
Muestra el menú OSD **instalación rápida**.

## Utilización del puntero LÁSER

El Puntero láser es una ayuda a la hora de que los profesionales realicen presentaciones. Emite un haz de luz roja cuando se presiona.



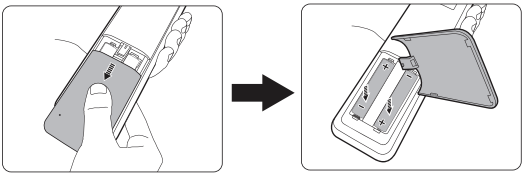

El haz láser es visible. Es necesario mantener pulsado el botón LASER para que el haz se emita de forma continua.

**No mire el orificio de salida de la luz láser ni dirija el haz de la luz láser hacia usted mismo ni a otras personas. Consulte los mensajes de advertencia de la parte trasera del mando a distancia antes de utilizarlo.**

El puntero láser no es un juguete. Los padres deben ser conscientes de los peligros que supone la energía láser y mantener este mando a distancia fuera del alcance de los niños.

## Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Para abrir la cubierta de las pilas, gire el mando a distancia para ver su parte trasera, pulse la hendidura dactilar de la cubierta y deslícelo hacia arriba, en la dirección de la fecha, tal y como se ilustra. La cubierta se extraerá.
2. Extraiga las pilas que se encuentren dentro del mando a distancia (en caso de ser necesario) e instale dos pilas AAA respetando las polaridades, tal y como se indica en la base del compartimiento para baterías. El signo positivo (+) del compartimiento debe coincidir con el signo positivo de la pila y el signo negativo (-) del compartimiento debe coincidir con el signo negativo de la pila.
3. Vuelva a colocar la cubierta alineándola con la base y deslizándola para colocarla de nuevo en su posición. Deténgase cuando emita el sonido que indica que ha quedado encajada en su lugar.

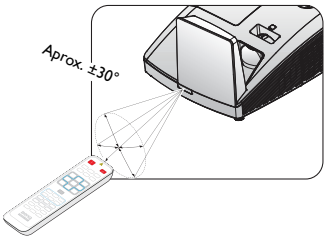


- **Evite las temperaturas muy elevadas y la humedad excesiva.**
- **Las pilas pueden dañarse si no se sustituyen de forma correcta.**
- **Sustitúyalas por pilas de un tipo idéntico o equivalente al recomendado por el fabricante.**
- **Deseche la pila utilizada según las instrucciones del fabricante de la misma.**
- **Nunca arroje una pila al fuego. Puede existir riesgo de explosión.**
- **Si la pila está gastada o si no va a utilizar el mando a distancia durante un período de tiempo prolongado, extraiga la pila para evitar daños por derrames.**

## Alcance del mando a distancia

El sensor de infrarrojos del mando a distancia está situado en la parte frontal del proyector. El mando a distancia debe mantenerse en un ángulo de 30 grados perpendicular al sensor de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y el sensor debe ser inferior a 8 metros (aprox. 26 pies).

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



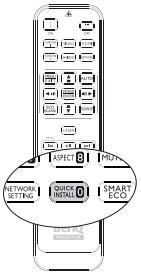
# Colocación del proyector

## Utilizar la Instalación Rápida

El proyector proporciona un botón de acceso directo para establecer las funciones **Instalación del proyector**, **Patrón de prueba** y **Deformación trapez.** rápidamente.

Pulse **INSTALACIÓN RÁPIDA** en el mando a distancia y, a continuación, pulse ▲/▼ para seleccionar:



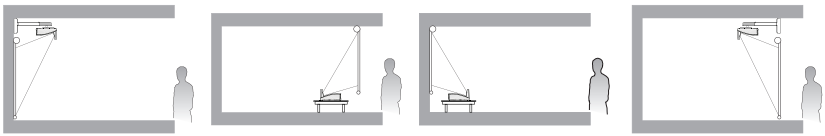




- Instalación del proyector: Consulte "Colocación del proyector" en la página 15.
- Patrón de prueba: Consulte "Utilizar el patrón de prueba" en la página 45.
- Deformación trapez.: Consulte "Corregir Trapez. 2D" en la página 28.

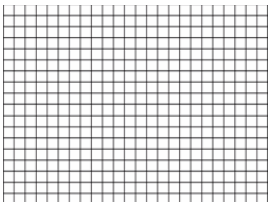
### 1. Elección de una ubicación

El proyector se ha diseñado para su instalación en una de estas cuatro ubicaciones:

**Pared frontal** **Posterior mesa** **Frontal mesa** **Pared trasera**



### 2. Utilización del patrón de prueba



### 3. Corrección de la imagen

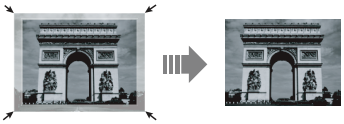
Corrección de la deformación trapezoidal 2D



Corrección del ajuste de esquina



Reducción y cambio digital



Configure su pantalla a través del botón de acceso directo **Quick Install** (Instalación rápida) en el mando a distancia. También puede dirigirse al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Instalación del proyector** después de encender el proyector.




Elija la ubicación más apropiada de acuerdo con las características de la sala o con sus preferencias personales. Tenga en cuenta el tamaño y la posición de la pantalla, la ubicación de una toma de alimentación adecuada, además de la ubicación y distancia entre el proyector y el resto del equipo.

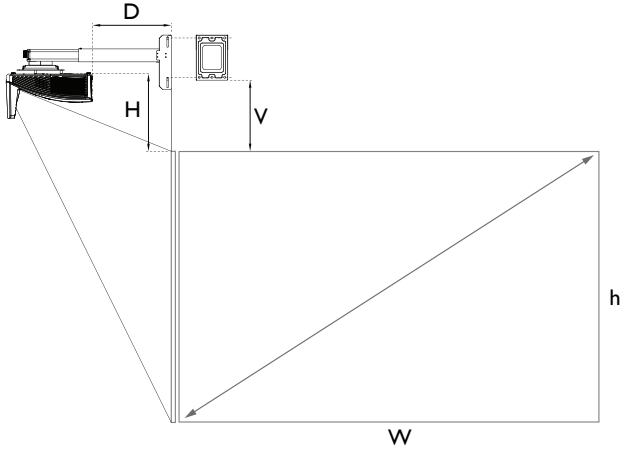
# Obtención del tamaño preferido de imagen proyectada

1. Soporte para pared
2. Tamaño (incluye el proyector y el soporte para pared)

# Dimensiones de proyección

Consulte "Dimensiones" en la página 22 para conocer las dimensiones del centro de la lente del proyector antes de calcular la posición adecuada.

**Para instalar el módulo táctil PointWrite, descargué el archivo "Guía de instalación para el módulo táctil PointWrite" desde el sitio web de BenQ.**




## MW855UST+

La relación de aspecto de la pantalla es 16:10 y la imagen proyectada 16:10.

| WXGA | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño de la pantalla (diagonal) | | Ancho de la pantalla (W) | | Alto de la pantalla (h) | | Distancia de proyección (D) | | Desfase (H) | | Parámetro de escala | Distancia entre la placa de la pared y la pantalla de proyección (V) |
| pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | mm | |
| 80 | 2032 | 67 | 1723 | 42 | 1077 | 11,40 | 289,0 | 11,80 | 300,0 | 505 | 274,7 |
| 85 | 2159 | 71 | 1831 | 45 | 1144 | 12,90 | 326,9 | 12,40 | 314,3 | 540 | 289,0 |
| 87 | 2210 | 73 | 1874 | 46 | 1171 | 13,50 | 341,9 | 12,60 | 320,2 | 555 | 294,9 |
| 90 | 2286 | 76 | 1939 | 47 | 1212 | 14,40 | 364,7 | 13,00 | 328,9 | 580 | 303,6 |
| 92 | 2337 | 77 | 1982 | 48 | 1239 | 15,00 | 379,7 | 13,20 | 334,4 | 595 | 309,1 |
| 95 | 2413 | 80 | 2046 | 50 | 1279 | 15,80 | 402,1 | 13,50 | 343,0 | 615 | 317,7 |
| 97 | 2464 | 81 | 2089 | 51 | 1306 | 16,40 | 417,2 | 13,70 | 348,9 | 630 | 323,6 |
| 100 | 2540 | 85 | 2154 | 53 | 1346 | 17,30 | 439,9 | 14,00 | 356,9 | 655 | 331,6 |

## MH856UST+

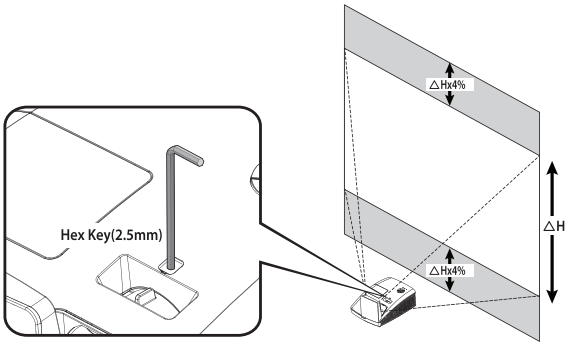
La relación de aspecto de la pantalla es 16:9 y la imagen proyectada 16:9.

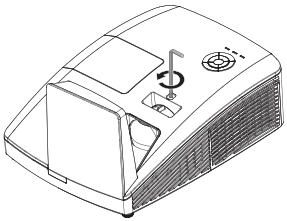
| 1080P | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño de la pantalla (diagonal) | | Ancho de la pantalla (W) | | Alto de la pantalla (h) | | Distancia de proyección (D) | | Desfase (H) | | Parámetro de escala | Distancia entre la placa de la pared y la pantalla de proyección (V) |
| pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm | mm | |
| 89 | 2258 | 77,5 | 1968 | 43,6 | 1107 | 13,20 | 335,4 | 13,00 | 331,2 | 550 | 305,9 |
| 90 | 2286 | 78,4 | 1991 | 44,1 | 1120 | 13,50 | 343,0 | 13,20 | 334,5 | 560 | 309,2 |
| 95 | 2413 | 82,8 | 2103 | 46,6 | 1183 | 14,96 | 380,0 | 13,80 | 350,5 | 595 | 325,2 |
| 97 | 2464 | 84,5 | 2148 | 47,6 | 1208 | 15,55 | 395,0 | 14,00 | 356,7 | 610 | 331,4 |
| 100 | 2540 | 87,1 | 2213 | 49,0 | 1245 | 16,39 | 416,3 | 14,40 | 366,2 | 630 | 340,9 |
| 102 | 2594 | 89,1 | 2262 | 50,1 | 1272 | 17,03 | 432,5 | 14,70 | 373,3 | 645 | 348 |

**Hay una tolerancia del 5% entre estas cifras debido a las variaciones de los componentes ópticos. BenQ recomienda que, si va a instalar el proyector de manera permanente, antes de hacerlo, pruebe físicamente el tamaño y la distancia de proyección utilizando el proyector real antes de instalarlo permanentemente a fin de dejar espacio suficiente para adaptarse a las características ópticas del mismo. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a la ubicación de instalación.**

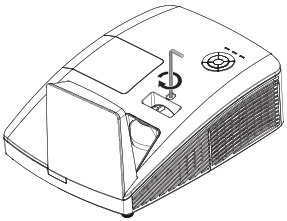
**Es recomendable ajustar el enfoque 15 minutos después del encendido debido a un ligero desplazamiento de la lente por el cambio de temperatura.**

# Especificación del desplazamiento de la lente limitado (No disponible en el modelo MH856UST+)



Para desplazar la imagen de proyección hacia arriba, gire el regulador en sentido contrario a las agujas del reloj.



Para desplazar la imagen de proyección hacia abajo, gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj.

# Montar el proyector

Si va a instalar el proyector, recomendamos que utilice un kit de instalación para proyectores BenQ que se ajuste correctamente y que se asegure de la instalación segura de este.

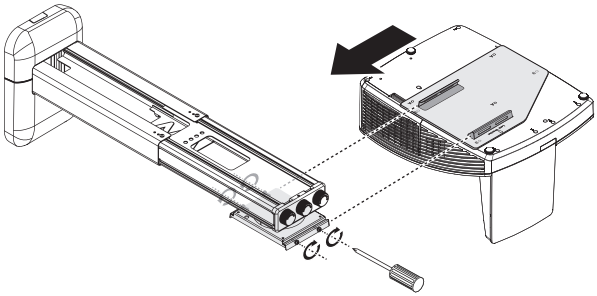
Si utiliza un kit de instalación para proyectores que no son de la marca BenQ, existe el riesgo de que el proyector se caiga debido a un montaje inadecuado por el uso de una guía o tornillos de longitud incorrectos.

## Antes de instalar el proyector

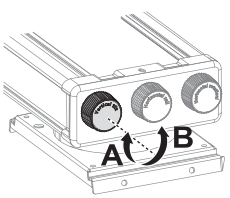
- Utilice el kit de instalación en pared para proyectores BenQ incluido en el paquete Consulte el manual del usuario incluido en la caja del kit de instalación en pared para obtener detalles de instalación.
- BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con el cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base del soporte de montaje. La función de este cable es secundaria, pero sujetará el proyector si el ajuste a la abrazadera de montaje en el techo se afloja.
- Pida a su distribuidor que le instale el proyector. Si instala el proyector usted mismo, dicho proyector puede caerse y provocar lesiones.
- Lleve a cabo los procedimientos necesarios para evitar que el proyector se caiga , por ejemplo, durante un terremoto.
- La garantía no cubre ningún daño del producto provocado por instalar el proyector con un kit de instalación para proyectores de una marca que no sea BenQ.
- Tenga en cuenta la temperatura ambiente a la que se encuentra el techo o la pared donde está instalado el proyector. Si utiliza un calefactor, la temperatura alrededor del techo puede ser mayor de lo esperado.
- Lea el manual del usuario del kit de instalación para obtener información sobre el intervalo del par de torsión. Si aprieta con un par de torsión que supere el intervalo recomendado, puede causar daños al proyector y provocar su caída.
- Asegúrese de que la toma de alimentación se encuentra a una altura accesible de forma que pueda apagar el proyector con facilidad.

## Instale el proyector en su soporte para instalación en pared

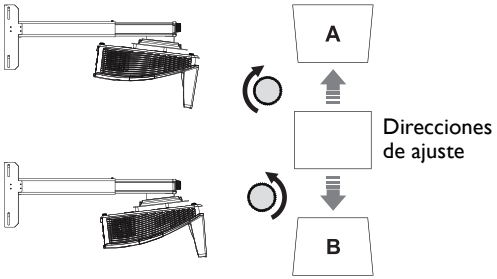
1. Deslice el proyector en el soporte para pared.



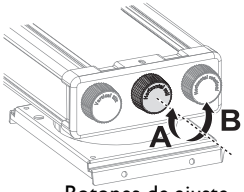
2. Ajuste la inclinación vertical, el giro horizontal y la rotación horizontal para regular la alineación de la pantalla y la posición de la imagen.



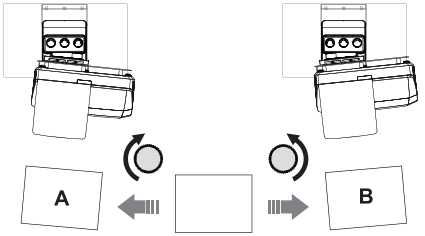

Botones de ajuste



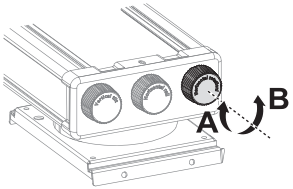

Direcciones de ajuste



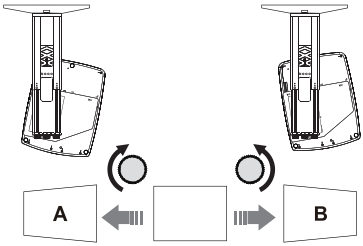

Botones de ajuste




Direcciones de ajuste

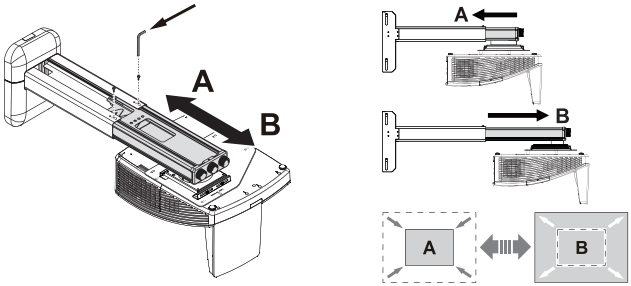



Botones de ajuste



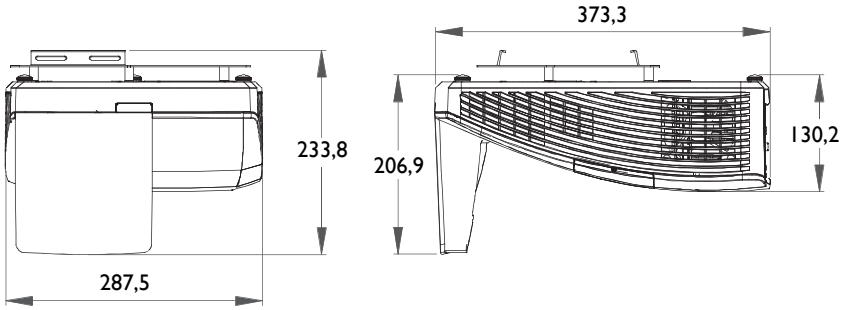

Direcciones de ajuste

3. Ajuste el deslizamiento hacia delante y hacia atrás para reducir o aumentar la imagen.



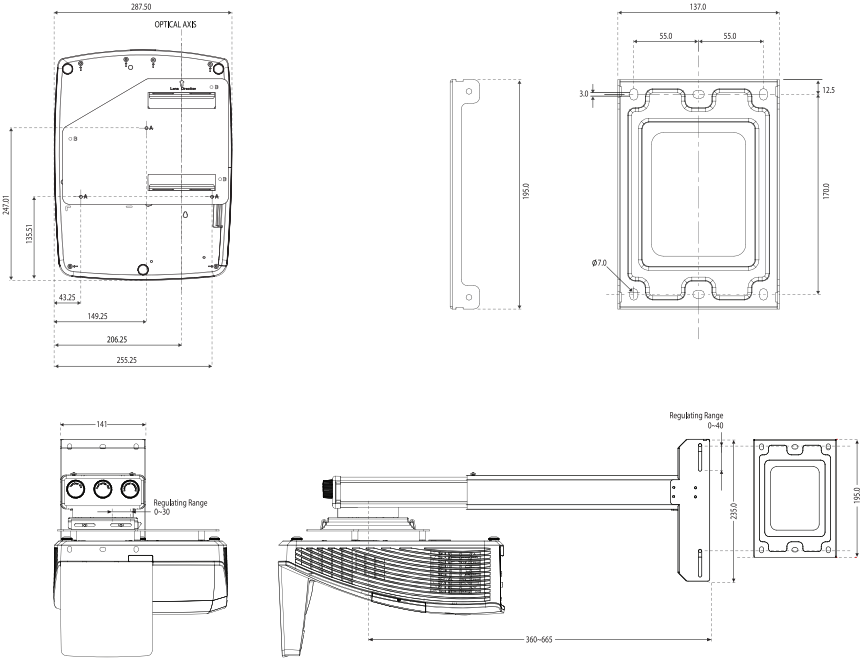
# Dimensiones

287,5 mm (Ancho) x 206,9 mm (Alto) x 373,3 mm (Profundo)




Instalación del soporte para pared

Unidad: mm

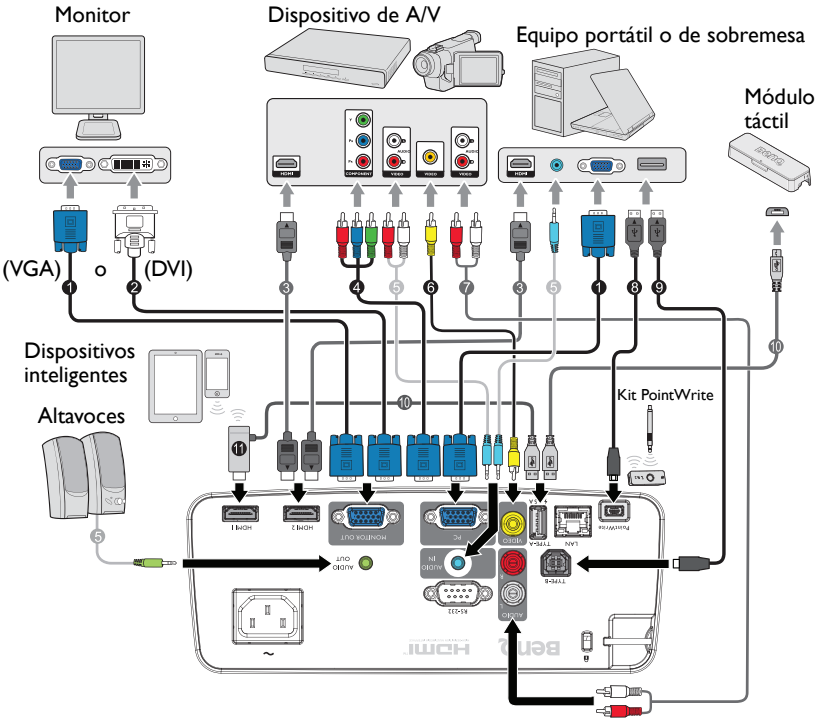


# Conexión

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

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

**En las conexiones mostradas a continuación, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte "Contenido del paquete" en la página 8). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.**




1. Cable VGA
2. Cable VGA a DVI-A
3. Cable HDMI
4. Cable adaptador de Componente de vídeo a VGA (D-sub)
5. Cable de audio
6. Cable de vídeo
7. Cable de audio I/D
8. Cable USB
9. Cable USB (tipo B a A)
10. Cable USB (de tipo A a micro-B): Conéctelo al módulo táctil PointWrite o a la llave HDMI para la fuente de alimentación
11. Llave HDMI (QCast Mirror, etc.)

**Muchos ordenadores portátiles no activan el puerto de vídeo externo al conectarlos a un proyector. Se suele utilizar una combinación de teclas (como FN + F3 o la tecla CRT/LCD) para activar o desactivar la visualización externa. Busque la tecla de función CRT/LCD o una tecla de función con el símbolo de un monitor en el ordenador portátil. Pulse FN y la tecla de función a la vez. Consulte la documentación del ordenador portátil para conocer la combinación de teclas correspondiente.**

# Conexión de dispositivos de fuente de vídeo

Sólo debe conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo mediante sólo uno de los modos de conexión anteriores; sin embargo, cada método ofrece un nivel diferente de calidad de vídeo. El método elegido depende en mayor modo 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 | Apariencia del terminal | Calidad de imagen |
|---|---|---|
| HDMI |  | Óptima |
| Vídeo de componentes |  | Mejor |
| Vídeo |  | Normal |

# Conectar el audio

El proyector tiene dos altavoces integrados diseñados para proporcionar funcionalidad de audio básica cuya única finalidad es acompañar a las presentaciones de datos. No está diseñado ni pensado para reproducir audio estéreo como podría esperarse en aplicaciones de cine en casa.

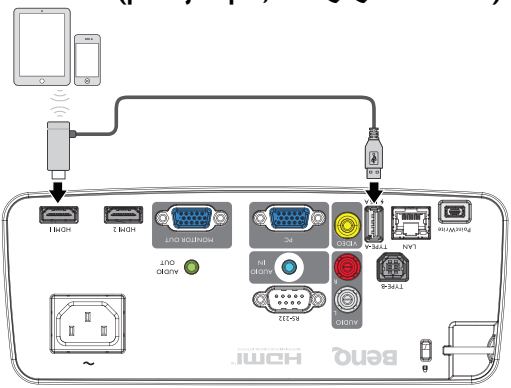
El altavoz integrado se silenciará cuando el conector **AUDIO OUT** (Salida de audio) esté conectado.

**Si la imagen de vídeo seleccionada no se muestra después de que el proyector se encienda y la fuente de vídeo correcta se haya seleccionado, compruebe que el dispositivo de fuente de vídeo esté encendido y funcione correctamente. Compruebe también que los cables de señal se hayan conectado de forma correcta.**

# Conectar dispositivos inteligentes

El proyector puede proyectar el contenido directamente desde un dispositivo inteligente mediante una llave inalámbrica.

**Llave inalámbrica HDMI (por ejemplo, BenQ QCastMirror)**




- Conecte la llave a los puertos HDMI 1 o HDMI 2 y USB TIPO-A del proyector y cambie la señal de entrada a HDMI 1 o HDMI 2.

# Reproducir sonido a través del proyector

Puede utilizar el altavoz del proyector en sus presentaciones y también conectar altavoces amplificados independientes al conector AUDIO OUT de dicho proyector.

Si tiene un sistema de sonido independiente, lo más probable es que desee conectar la salida de audio del dispositivo de fuente de vídeo a ese sistema de sonido en lugar de conectarlo al proyector con audio.

Una vez conectado, podrá controlar el audio mediante los menús de visualización en pantalla (OSD) del proyector.

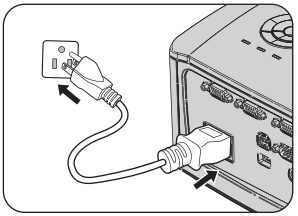
La tabla a continuación describe los métodos de conexión para diferentes dispositivos y la fuente del audio.

| Dispositivo | Ordenador/PC | Componentes/ S-Video/Vídeo | HDMI |
|---|---|---|---|
| Puerto de entrada de audio | AUDIO IN (Mini conector) | AUDIO (L/R) | HDMI |
| El proyector puede reproducir el sonido desde ... | AUDIO IN (Mini conector) | AUDIO (L/R) | HDMI |
| Puerto de salida de audio | AUDIO OUT | AUDIO OUT | AUDIO OUT |
| La señal de entrada seleccionada determina qué sonido se escuchará por el altavoz del proyector, y que el sonido se emitirá desde el proyector cuando AUDIO OUT esté conectada. Si selecciona la señal ORDENADOR/PC, el proyector puede reproducir el sonido recibido desde el mini conector de AUDIO IN. Si selecciona la señal COMPONENTE/VÍDEO, el proyector puede reproducir el sonido recibido desde AUDIO (L/R). | | | |

# Funcionamiento

## Encendido del proyector

1. Conecte el cable de alimentación al proyector y a una toma de corriente de pared. Encienda el interruptor de la toma de corriente de la pared (donde corresponda). Compruebe que **Luz indicadora POWER** del proyector se encienda de color naranja tras conectar la unidad.



**Para evitar posibles peligros como, por ejemplo, descargas eléctricas e incendios, utilice los accesorios originales (por ejemplo, el cable de alimentación) solamente con el dispositivo.**

2. Pulse **POWER** en el proyector o en el mando a distancia para poner en marcha el proyector y los sonidos de tonos. **Luz indicadora POWER** parpadeará en verde y una vez encendido el proyector, permanecerá iluminado en ese mismo color.

   El procedimiento de encendido demora aproximadamente 30 segundos. Tras el procedimiento de encendido, aparecerá el logotipo de encendido.

   Gire el anillo de enfoque hasta ajustar la nitidez de la imagen (si fuera necesario).

Para desactivar el tono del anillo, consulte la sección "Desactivar el tono de encendido o apagado" en la página 44 para obtener detalles.

**Si el proyector continúa estando caliente por la actividad anterior, pondrá en funcionamiento el ventilador de refrigeración durante aproximadamente 90 segundos antes de encender la lámpara.**

3. Para utilizar los menús OSD, debe configurarlos antes para que aparezcan en su idioma.
4. Si le pide que introduzca una contraseña, pulse las flechas de dirección para introducir una contraseña de cinco dígitos. Consulte la sección "Utilización de la función de contraseña" en la página 31 para obtener más detalles.




5. Encienda todo el equipo conectado.
6. El proyector comenzará a buscar señales de entrada. La señal de entrada que se está explorando actualmente se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si el proyector no detecta una señal válida, el mensaje **"No hay señal"** continuará apareciendo en la pantalla hasta que se encuentre una señal de entrada.

   También puede pulsar **FUENTE** en el proyector o en el mando a distancia para seleccionar la señal de entrada deseada. Consulte la sección "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para obtener más detalles.

**Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje "Fuera de alcance" en una pantalla en blanco. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o establezca la señal de entrada en una configuración menor. Consulte la sección "Tabla de frecuencias" en la página 76 para obtener más detalles.**

**Para prolongar la vida de la lámpara, una vez encendido el proyector, espere al menos 5 minutos antes de apagarlo.**

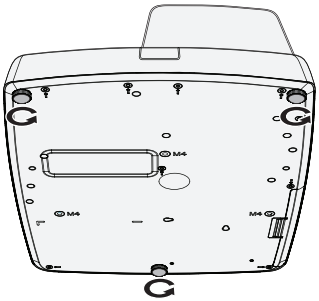
# Ajuste de la imagen proyectada

## Ajuste del ángulo de proyección

El proyector cuenta con 3 pies de ajuste. Todas ellas permiten cambiar la altura de la imagen así como el ángulo de proyección. Para ajustar el proyector:

Atornille el pie de ajuste para regular perfectamente el ángulo horizontal.

Para replegar el pie, sujete el proyector y, a continuación, baje este lentamente. Enrosque el pie de ajuste en la dirección inversa.



Si el proyector no se coloca sobre una superficie plana o si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí, la imagen proyectada aparecerá con deformación trapezoidal. Para más detalles sobre cómo corregir el fallo, consulte "Corregir Trapez. 2D" en la página 28.

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

## Ajuste automático de la imagen

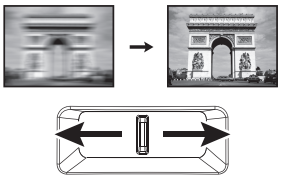
En algunos casos, puede que necesite optimizar la calidad de la imagen. Para hacerlo, pulse **AUTO** en el proyector o en el mando a distancia. En 3 segundos, la función inteligente de ajuste automático incorporada volverá a ajustar los valores Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de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

La información de la fuente actual se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla durante 3 segundos.

- **La pantalla aparecerá en blanco mientras la función AUTO esté en funcionamiento.**
- **Esta función solamente está disponible cuando se selecciona la señal de PC (RGB analógico).**

## Ajuste del tamaño y claridad de la imagen

Centre la imagen mediante el anillo de ENFOQUE.

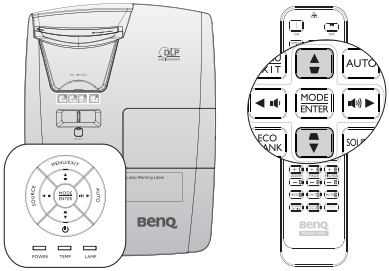


# Corregir Trapez. 2D

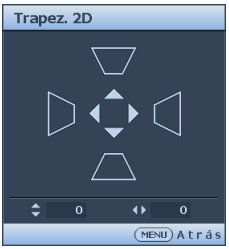
La función Trapez. 2D permite un área de instalación del proyector más amplia comparada con proyectores convencionales en los que el espacio enfrente de la pantalla es limitado.

Para solucionar este problema, es necesario corregirlo manualmente siguiendo uno de estos pasos.

- Mediante el proyector o el mando a distancia

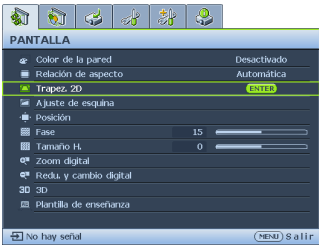


Pulse ▼/▲ en el proyector o en el mando a distancia para mostrar la página Trapez. 2D. Pulse ▲/▼ para ajustar los valores verticales entre -15 y 15. Pulse ◄/► para ajustar los valores horizontales entre -15 y 15.



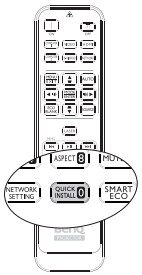

- Mediante el menú OSD

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **Pantalla**.
2. Pulse ▼ para resaltar **TRAPEZ. 2D** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **TRAPEZ. 2D**.
3. Pulse ▲, ▼, ◄ y ► para ajustar los valores de la corrección trapezoidal.

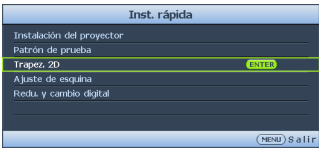



- Mediante el botón **INSTALACIÓN RÁPIDA**

1. Pulse el botón **INSTALACIÓN RÁPIDA** del mando a distancia.



2. Pulse ▼ para resaltar **TRAPEZ. 2D** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **TRAPEZ. 2D**.
3. Pulse ▲, ▼, ◄ y ► para ajustar los valores de la corrección trapezoidal.



# Corregir Ajustar esquina

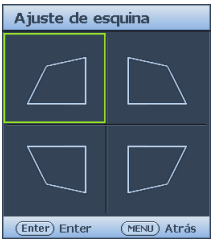
Ajuste manualmente las cuatro esquinas de la imagen estableciendo los valores horizontal y vertical.

- Mediante el menú OSD

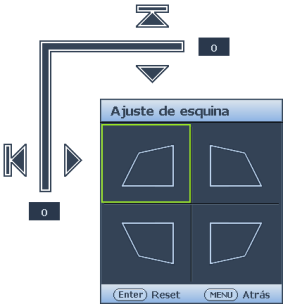
1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **Pantalla**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Ajuste de esquina** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Ajuste de esquina**.




3. Pulse ▲, ▼, ◄, ► para seleccionar una de las cuatro esquinas y, a continuación, pulse **MODE/ENTER**.




4. Pulse ▲/▼ para ajustar los valores verticales entre 0 y 60.
5. Pulse ◄/► para ajustar los valores horizontales entre 0 y 60.




# Aviso del ajuste de la corrección de la deformación trapezoidal 2D y ajustar esquina

La función de ajuste de esquina está estrechamente relacionada con la función de corrección de la deformación trapezoidal 2D debido a que ambas realizan ajustes para corregir la distorsión de la imagen. Por lo tanto, al corregir la distorsión de la imagen, las funciones de ajuste de esquina y corrección de la deformación trapezoidal 2D deberán utilizarse en conjunto para lograr la mejor forma de imagen.

Para lograr la mejor forma de imagen:

- Al instalar el proyector, alinee el proyector con la pantalla para que se encuentren lo más perpendiculares posibles uno del otro a fin de reducir la distorsión de la imagen.
- Al realizar el ajuste de esquina, si no se logra el efecto deseado, ajuste el valor de la corrección de la deformación trapezoidal 2D y vuelva a intentar.
- Al realizar el ajuste de la corrección de la deformación trapezoidal 2D, si no se logra el efecto deseado, ajuste el valor del ajuste de esquina y vuelva a intentar.

# Utilización de los menús

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

A continuación, se incluye un resumen del menú OSD.




Para utilizar los menús OSD, debe configurarlos antes para que aparezcan en su idioma.

1. Pulse el botón **MODE/ENTER** del proyector o mando a distancia para activar el menú OSD.




2. Utilice ◄/► para resaltar el menú **CONF. SIST.: Básica**.




3. Pulse ▼ para resaltar **Idioma** y después ◄/► para seleccionar su idioma preferido.




4. Pulse **MODE/ENTER** dos veces* en el proyector o en el mando a distancia para salir o guardar la configuración.

   ***Al pulsar por primera vez, se mostrará el menú principal y la segunda vez se cerrará el menú OSD.**

# Aseguramiento del proyector

## Utilización de un candado con cable de seguridad

El proyector debe instalarse en un lugar seguro para evitar que lo roben. De lo contrario, adquiera un sistema de seguridad, como por ejemplo una cerradura Kensington, para asegurar el proyector. La ranura para la cerradura Kensington se encuentra en la parte izquierda del proyector. Consulte la sección "Ranura para candado antirrobo Kensington" en la página 9 para obtener más detalles.

Una cerradura con cable de seguridad Kensington normalmente está compuesta de llaves y la propia cerradura. Consulte la documentación del candado para aprender a utilizarlo.

# Utilización de la función de contraseña

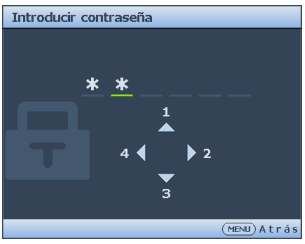
Por razones de seguridad y para evitar el uso no autorizado, el proyector incluye una opción para configurar la seguridad con contraseña. La contraseña se puede configurar desde el menú de visualización en pantalla (OSD).

**ADVERTENCIA: tendrá problemas si activa la funcionalidad de bloqueo durante el encendido y olvida la contraseña. Imprima este manual (si fuera necesario), escriba la contraseña utilizada en el éste y guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.**

# Configuración de la contraseña

**Una vez establecida la contraseña, el proyector no se podrá utilizar a menos que se introduzca la contraseña correcta cada vez que se inicie.**

1. Abra el menú OSD y diríjase al menú **CON. SIST.: Avanzada** > **Configur. seguridad**. Pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configur. seguridad**.
2. Resalte **Cambiar Configuración de Seguridad** y pulse **MODE/ENTER**.
3. Como se muestra a la derecha, las cuatro flechas de dirección (▲, ▼, ◄, ►) representan 4 dígitos (1, 2, 3 y 4) respectivamente. De acuerdo con la contraseña que quiera establecer, pulse las flechas de dirección hasta introducir cinco dígitos.
4. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.
   Una vez establecida la contraseña, el menú OSD vuelve a la página **Configur. seguridad**.




5. Para activar la función **Activar Bloqueo**, pulse ▲/▼ para resaltar **Activar Bloqueo** y ◄/► para seleccionar **Activado**.
6. Para activar la función **Bloqueo de control Web**, pulse ▲/▼ para resaltar **Bloqueo de control Web** y ◄/► para seleccionar **Activado**.
   Cuando la función **Bloqueo de control Web** está activada, tendrá que especificar la contraseña correcta para cambiar la configuración del proyector a través del sistema de visualización de red del proyector

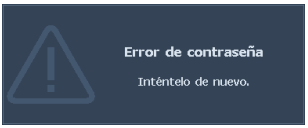
**Los dígitos que se introducen aparecerán a modo de asteriscos en la pantalla. Escriba aquí en este manual la contraseña seleccionada antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.**

**Contraseña: _ _ _ _ _**

**Guarde el manual en un lugar seguro.**

7. Para salir del menú OSD, pulse **MENU/EXIT**.

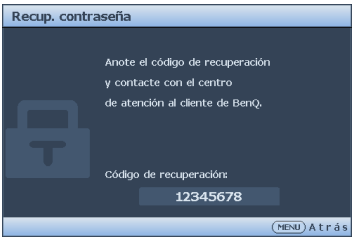
# ¿Qué hacer si olvida la contraseña?




Si se activa la función de contraseña, se le solicitará que introduzca la contraseña de cinco dígitos cada vez que encienda el proyector. Si introduce una contraseña incorrecta, durante tres segundos aparecerá un mensaje de error de contraseña como el que se muestra a la derecha, seguido del mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA"**. Puede volver a intentarlo introduciendo otra contraseña de cinco dígitos o, si no escribió la contraseña en el manual y no consigue recordarla, utilice el proceso de recuperación de contraseña. Consulte la sección "Acceso al proceso de recuperación de contraseña" en la página 32 para obtener más detalles.

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

# Acceso al proceso de recuperación de contraseña




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

# Cambio de la contraseña

1. Abra el menú OSD y diríjase al menú **CON. SIST.: Avanzada** > **Configur. seguridad** > **Cambiar contraseña**.
2. Pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"**.
3. Introduzca la contraseña antigua.
   - Si la contraseña es correcta, aparecerá el mensaje **"INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA"**.
   - Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña durante tres segundos y se muestra el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL"**. Puede pulsar **MENU/EXIT** para cancelar el cambio o introducir otra contraseña.
4. Introduzca una nueva contraseña.

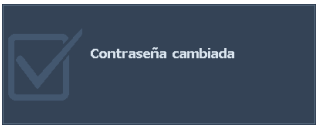
☞ **Los dígitos que se introducen aparecerán a modo de asteriscos en la pantalla. Escriba aquí en este manual la contraseña seleccionada antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.**

**Contraseña: _ _ _ _ _**

**Guarde el manual en un lugar seguro.**

5. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.

6. Ha asignado correctamente una nueva contraseña al proyector. Recuerde introducir la nueva contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
7. Para salir del menú OSD, pulse **MENU/EXIT**.




# Desactivación de la función de contraseña

Para desactivar la protección con contraseña, vuelva al menú **CON. SIST.: Avanzada** > **Configur. seguridad** > **Cambiar Configuración de Seguridad** después de abrir el sistema de menú OSD. Pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA"**. Introduzca la contraseña actual.

1. Si la contraseña es correcta, el menú OSD volverá a la página **Configur. seguridad**. Pulse ▼ para resaltar **Activar Bloqueo** y, a continuación, pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado**. No tendrá que introducir la contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
   Pulse ▼ para resaltar **Bloqueo de control Web** y pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado**. La función **Bloqueo de control Web** se libera y la configuración del proyector se puede cambiar a través del sistema de red del proyector.
2. Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña durante tres segundos y se muestra el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA"**. Puede pulsar **MENU/EXIT** para cancelar el cambio o introducir otra contraseña.

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

# Cambio de la señal de entrada

El proyector se puede conectar a múltiples dispositivos a la vez. Sin embargo, sólo puede mostrar una pantalla completa en cada momento.

Asegúrese de que la función **Autobúsqueda rápida** del menú **Fuente** esté **Activado** (configuración predeterminada de este proyector) si desea que el proyector busque señales automáticamente.

También puede desplazarse manualmente por las señales de entrada disponibles.

1. Pulse **SOURCE** en el proyector o pulse la fuente de entrada directamente en el mando a distancia. Aparecerá una barra de selección de fuente.
2. Pulse ▲/▼ hasta que haya seleccionado la señal deseada y pulse **MODE/ENTER**. 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.

☞
- **El nivel de brillo de la imagen proyectada cambiará según corresponda cuando cambie de señal de entrada. Las presentaciones de datos (gráficos) de ordenador que utilicen principalmente imágenes estáticas tienen, en general, mayor brillo que el vídeo que utiliza principalmente imágenes en movimiento (películas).**
- **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 de la "relación de aspecto", lo que podría causar distorsión o pérdida de la claridad de la imagen. Consulte la sección "Selección de la relación de aspecto" en la página 35 para obtener más detalles.**

# Modificación del espacio de color

En el caso poco probable de que conecte el proyector a un reproductor de DVD a través de la entrada **HDMI** del proyector y la imagen proyectada muestre colores incorrectos, cambie el espacio de color.

Para ello:

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **FUENTE**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Conversión espacio de color** y después ◄/► para seleccionar el parámetro.

☞ **Esta función sólo está disponible cuando se utiliza el puerto de entrada HDMI.**

# Ampliación y búsqueda de detalles

Si necesita buscar detalles en la imagen proyectada, amplíe la imagen. Utilice las flechas de dirección para navegar por la imagen.

- Usar el mando a distancia

1. Pulse **Zoom+/-** para mostrar la barra de zoom. Pulse **Zoom+** para ampliar el centro de la imagen. Pulse la el botón hasta que la imagen tenga el tamaño deseado.
2. Utilice las flechas de dirección (▲, ▼, ◄, ►) del proyector o mando a distancia para navegar por la imagen.
3. Para restaurar el tamaño original de la imagen, pulse **AUTO**. También puede pulsar **Zoom-**. Si vuelve a pulsar el botón, la imagen se reduce aún más hasta regresar al tamaño original.

- Mediante el menú OSD

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **Pantalla**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Zoom digital** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la barra de zoom.
3. Pulse ▼ varias veces en el proyector para ampliar la imagen al tamaño deseado.
4. Pulse **MODE/ENTER** para cambiar al modo de ampliación y pulse las flechas de dirección (▲, ▼, ◄, ►) para navegar por la imagen.
5. Para reducir el tamaño de una imagen, pulse **MODE/ENTER** a fin de volver a la funcionalidad de zoom y **AUTO** para restaurar el tamaño original de la imagen. También puede pulsar ▼ varias veces hasta que recupere su tamaño original.

☞ **Sólo podrá navegar por la imagen una vez que la haya ampliado. Puede ampliar la imagen para buscar detalles.**

# Selección de la relación de aspecto

La "relación de aspecto" es la proporción entre el ancho y la altura de la imagen. La mayoría de televisiones analógicas y ordenadores tienen una relación 4:3, mientras que las televisiones digitales y DVD suelen tener una relación 16:9.

Con la introducción del procesamiento de señales digitales, los dispositivos de visualización digital como este proyector pueden cambiar el tamaño y la escala de la imagen a una relación diferente de la de la señal de entrada de la imagen.

Para cambiar la relación de la imagen proyectada (independientemente del aspecto de la fuente):

- Usar el mando a distancia

1. Pulse **Aspect** para mostrar el ajuste actual.
2. Pulse **Aspect** varias veces para seleccionar la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal de vídeo y de visualización.

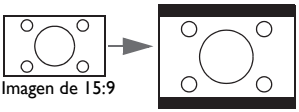
- Mediante el menú OSD

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **Pantalla**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Relación de aspecto**.
3. Pulse ◄/► para seleccionar la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal de vídeo y de visualización.

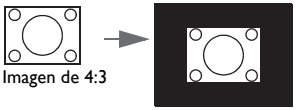
# Acerca de la relación de aspecto

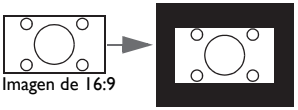
☞ **En las siguientes imágenes, las partes en negro son zonas inactivas mientras que las blancas son activas. Los menús OSD pueden mostrarse en las zonas negras sin utilizar.**

1. **Automática**: Cambia la escala de una imagen de manera proporcional para ajustarla a la resolución original del proyector en su ancho horizontal. Esto resulta adecuado para presentar imágenes con formato distinto a 4:3 o 16:9 y si desea aprovechar al máximo la pantalla sin alterar la relación de aspecto de la imagen.

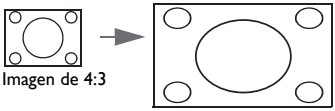

Imagen de 15:9

2. **Real**: la imagen se proyecta con su resolución original y se cambia su tamaño para ajustarla a la zona de visualización. Para señales de entrada de menor resolución, la imagen proyectada será menor que al visualizarla en pantalla completa. Si es necesario, puede alejar el proyector de la pantalla para aumentar el tamaño de la imagen. Es posible que deba volver a ajustar el enfoque del proyector después de estos cambios.

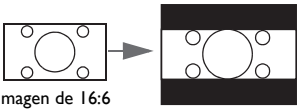

Imagen de 4:3


Imagen de 16:9

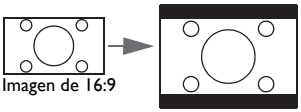
3. **4:3**: ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3. Ésta es la más adecuada para imágenes con relación 4:3 como las de monitores de ordenadores, televisión de definición estándar y películas en formato DVD con relación de aspecto 4:3, ya que se muestran sin ninguna modificación de aspecto.


Imagen de 4:3

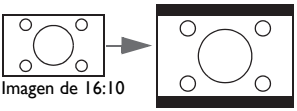
4. **16:6**: ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:6. (Disponible en el modelo MH856UST+)


Imagen de 16:6

5. **16:9**: ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9. Ésta es la más adecuada para imágenes que ya se encuentran en la relación de aspecto 16:9, como las de televisión de alta definición, dado que las muestra sin ninguna modificación de aspecto.


Imagen de 16:9

6. **16:10**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:10. Es la opción más adecuada para imágenes que ya tienen un aspecto 16:10, ya que las muestra sin alterar el aspecto.


Imagen de 16:10

# Optimización de la imagen

## Utilización de Color de la pared

Cuando realice la proyección sobre una superficie de color, una pared que no sea blanca, por ejemplo, la característica **Color de la pared** le puede ayudar a corregir el color de la imagen proyectada para evitar posibles diferencias de color entre la fuente y las imágenes proyectadas.

Para utilizar esta función, diríjase al menú **Pantalla** > **Color de la pared** y pulse ◄/► para seleccionar el color más similar al color de la superficie de proyección. Puede elegir entre varios colores predeterminados: **Amarillo claro**, **Rosa**, **Verde claro**, **Azul** y **Pizarra**.

## Selección de un modo de imagen

El proyector está configurado con varios modos de imagen para que pueda elegir el que mejor se ajuste al entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la señal de entrada.

Para seleccionar un modo de funcionamiento que se ajuste a sus necesidades, siga uno de los pasos a continuación.

- Pulse **MODE/ENTER** en el mando a distancia varias veces en el mando a distancia o en el proyector hasta que seleccione el modo deseado.
- Diríjase al menú **Imagen** > **Modo imagen** y pulse ◄/► para seleccionar el modo deseado.

1. **Modo Brillo**: 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.
2. **Modo Presentación**: diseñado para presentaciones. En este modo, el brillo se enfatiza para que coincida con los colores del ordenador de escritorio y portátil.
3. **Modo sRGB**: Maximiza la pureza de los colores básicos (rojo, verde y azul) para lograr unas imágenes más realistas, independientemente de la iluminación del entorno. Es el modo más adecuado para ver fotografías realizadas con una cámara compatible con sRGB correctamente calibrada y para ver aplicaciones gráficas y de diseño para ordenador, como AutoCAD.
4. **Modo Intenso:** adecuado para ver vídeo e imágenes a todo color con un buen equilibrio de la saturación de color y el alto brillo del color.
5. **Modo Infografía**: esta opción es perfecta para presentaciones con una mezcla de texto y gráficos debido a su alto brillo de color y a una mejor gradación del color para ver los detalles claramente.
6. **Modo 3D**: esta opción es apropiada para reproducir imágenes 3D y clips de vídeo 3D.
7. **Modo Usuario 1/Usuario 2**: Utiliza la configuración personalizada basándose en los modos de imagen disponibles actualmente. Consulte la sección "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 38 para obtener más detalles.

### Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2

Si los modos de imagen actualmente disponibles no se ajustan a sus necesidades, dispone de dos modos que pueden ser definidos por el usuario. Puede utilizar cualquiera de los modos de imagen (excepto **Usuario 1**/**Usuario 2**) como punto de partida y personalizar la configuración.

1. Pulse **MENU/EXIT** para abrir el menú de visualización en pantalla (OSD).
2. Diríjase al menú **Imagen** > **Modo imagen**.
3. Pulse ◄/► para seleccionar **Usuario 1** o **Usuario 2**.
4. Pulse ▼ para resaltar **Modo de referencia**.

☞ **Esta función sólo estará disponible cuando esté seleccionado el modo Usuario 1, o Usuario 2 en el elemento del submenú Modo imagen.**

5. Pulse ◄/► para seleccionar un modo de imagen que se aproxime a sus necesidades.
6. Pulse ▼ para seleccionar el elemento de submenú que desee cambiar y ajuste el valor con ◄/►. Consulte la sección "Ajuste de la calidad de imagen en los modos de usuario" a continuación para obtener más detalles.

# Ajuste de la calidad de imagen en los modos de usuario

En función del tipo de señal detectado y del modo de imagen seleccionado, algunas de las funciones siguientes pueden no estar disponibles. En función de sus necesidades, puede ajustar esas funciones resaltándolas y pulsando los botones ◄/► del proyector o mando a distancia.

### Ajustar el brillo

Cuanto más alto sea el valor, más brillante será la imagen. Cuanto menor sea el valor especificado, menor será el nivel de brillo de la imagen. Ajuste este control de modo que las áreas oscuras de la imagen aparezcan en negro y que los detalles en estas áreas sean visibles.




### Ajustar el contraste

Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen. Utilice esta opción para definir el nivel de blanco máximo una vez que haya ajustado el ajuste de **Brillo** según la entrada seleccionada y el entorno de visualización.




### Ajustar el color

Un ajuste bajo genera colores menos saturados. Si el ajuste es demasiado alto, los colores de la imagen se exageran y la imagen carece de realismo.

### Ajustar el tinte

Cuanto mayor sea el valor, más rojiza será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más verdosa será la imagen.

### Ajustar la nitidez

Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más difuminada estará la imagen.

### Ajustar Brilliant Color

Esta función utiliza un algoritmo de procesamiento del color nuevo y dispone de mejoras del nivel del sistema para ofrecer imágenes más brillantes, más realistas y con colores más

vibrantes. Ofrece un aumento del 50% del brillo en las imágenes de tonos medios, comunes en escenas de vídeo y naturales, para que el proyector reproduzca imágenes con colores más realistas. Si desea ver las imágenes con esta calidad, seleccione **Activado**. Si no fuera así, seleccione **Desactivado**.

Si **Desactivado** está seleccionado, la función **Temperatura de color** no estará disponible.

## Seleccionar una temperatura de color

Las opciones de temperatura de color* disponibles variarán en función del tipo de señal seleccionada.

1. **Frío:** el blanco de la imagen adopta tonos azulados.
2. **Normal:** el blanco mantiene su coloración normal.
3. **Caliente:** el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.

***Acerca de las temperaturas del color:**

Existen 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.

## Establecer una temperatura de color preferida

Para establecer una temperatura de color preferida:

1. Resalte **Temperatura de color** y seleccione **Caliente**, **Normal** o **Frío** pulsando ◄/► en el proyector o en el mando a distancia.
2. Pulse ▼ para resaltar **Ajuste preciso de temperatura de color** y después **MODE/ENTER**. Se mostrará la página Ajuste preciso de temperatura de color.
3. Pulse ▲/▼ para resaltar el elemento que desea cambiar y ajuste los valores presionando ◄/►.
   - **Ganancia R/Ganancia G/Ganancia B**: permite ajustar los niveles de contraste de Rojo, Verde y Azul.
   - **Desfase R/Desfase G/Desfase B**: permite ajustar los niveles de brillo de Rojo, Verde y Azul.
4. Pulse **MENU/EXIT** para salir y guardar la configuración.

## Administración de color 3D

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, de ser preciso, la reproducción del color será más exacta.

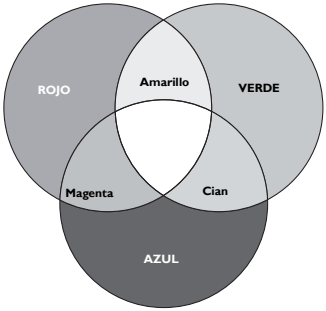
Sólo podrá lograr una administración adecuada del color en condiciones de visualización controladas y reproducibles. Tendrá que utilizar un colorímetro (medidor de la luz del color) y una serie de imágenes de fuente apropiadas para medir la reproducción del color. Estas herramientas no se suministran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

La gestión de color dispone de seis conjuntos (RGBCMY) de colores que se pueden ajustar. Al seleccionar cada color, puede ajustar la gama y la saturación de forma independiente de acuerdo con sus preferencias.

Si dispone de un disco de prueba que contenga varias muestras de colores y que se pueda utilizar para comprobar la presentación del color en monitores, televisiones, proyectores, etc., podrá proyectar cualquier imagen del disco en la pantalla y acceder al menú **Administración de color 3D** para realizar los ajustes.

Para ajustar la configuración:

1. Diríjase al menú **Imagen** y resalte **Administración de color 3D**.
2. Pulse **MODE/ENTER** y aparecerá la página **Administración de color 3D**.
3. Resalte **Color primario** y pulse ◄/► para seleccionar un color entre Rojo, Verde, Azul, Cian, Magenta y Amarillo.
4. Pulse ▼ para resaltar **Matiz** y después ◄/► para seleccionar la gama. Si aumenta la gama los colores, se incluirá una proporción mayor de los dos colores adyacentes.
   Consulte la ilustración de la derecha donde se detalla cómo se relacionan los colores.
   Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su gama en 0, en la imagen proyectada sólo se seleccionará el rojo puro. Si aumenta la gama, se incluirá el rojo cercano al amarillo y el rojo cercano al magenta.




5. Pulse ▼ para resaltar **Saturación** y ajuste los valores de acuerdo con sus preferencias pulsando ◄/►. Cada ajuste que realice se reflejará en la imagen de forma inmediata.
   Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su valor en 0, sólo se verá afectada la saturación del rojo puro.

☞ **Saturación es la cantidad de ese color en una imagen de vídeo. Los ajustes más bajos producen colores menos saturados; el ajuste "0" elimina completamente ese color de la imagen. Si la saturación es demasiado alta, el color será exagerado y poco realista.**

6. Pulse ▼ para resaltar **Ganancia** y ajuste los valores de acuerdo con sus preferencias pulsando ◄/►. Esto afectará al nivel de contraste del color primario que haya seleccionado. Cada ajuste que realice se reflejará en la imagen de forma inmediata.
7. Repita los pasos 3 a 6 para realizar otros ajustes de color.
8. Asegúrese de que ha realizado todos los ajustes deseados.
9. Pulse **MENU/EXIT** para salir y guardar la configuración.

### Restablecer el modo actual o todos los modos de imagen

1. Diríjase al menú **Imagen** y resalte **Rest. conf. de imagen**.
2. Pulse **MODE/ENTER** y pulse ▲/▼ para seleccionar **Actual** o **Todos**.
   - **Actual**: permite recuperar la configuración preestablecida de fábrica del modo de imagen actual.
   - **Todos**: permite devolver la configuración preestablecida de fábrica de todas las configuraciones, excepto las correspondientes a las opciones **Usuario 1**/ **Usuario 2** del menú **Imagen**.

# Configuración del temporizador de presentación

El temporizador de presentación indica el tiempo de presentación en la pantalla para lograr una mejor gestión del tiempo cuando se realicen presentaciones. Siga estos pasos para utilizar esta función:

1. Diríjase al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Temporizador de presentación** y pulse **MODE/ENTER** para visualizar la página **Temporizador de presentación**.
2. Resalte **Intervalo del temporizador** y decida el período de intervalo del temporizador pulsando ◄/►. El período de tiempo puede establecerse de 1 a 5 minutos en incrementos de 1 minuto y de 5 a 240 minutos en incrementos de 5 minutos.

☞ **Si el temporizador ya está activado, se pondrá en marcha siempre que restablezca la opción Intervalo del temporizador.**

3. Pulse ▼ para resaltar **Pantalla de temporizador** y elija si desea que el temporizador aparezca en la parte superior de la pantalla pulsando ◄/►.

| Selección | Descripción |
|---|---|
| **Siempre** | Muestra el temporizador en pantalla durante el tiempo de presentación. |
| **3 min/2 min/1 min** | Muestra el tiempo en pantalla en los últimos 3/2/1 minutos. |
| **Nunca** | Oculta el temporizador durante el tiempo de presentación. |

4. Pulse ▼ para resaltar **Posición del temporizador** y configure la posición del temporizador pulsando ◄/►.
5. Pulse ▼ para resaltar **Método de recuento del temporizador** y seleccione el método de recuento que desee pulsando ◄/►.

| Selección | Descripción |
|---|---|
| **Adelante** | Aumenta desde 0 el tiempo de presentación. |
| **Atrás** | Disminuye hasta 0 el tiempo de presentación. |

6. Pulse ▼ para resaltar **Aviso con sonido** y decidir si desea recibir avisos con sonido pulsando ◄/►. Si selecciona **Activado**, se escuchará un pitido doble en los últimos 30 segundos de la cuenta atrás o cuenta normal y un pitido triple cuando el temporizador llegue a su fin.
7. Para activar el temporizador de presentación, pulse ▼, después ◄/► para seleccionar **Activado** y, por último, pulse **MODE/ENTER**.
8. Aparece un mensaje de confirmación. Resalte **Sí** y pulse **MODE/ENTER** en el proyector o en el mando a distancia para confirmar. Aparecerá en la pantalla el mensaje **"¡El temporizador está activado!"**. El temporizador comenzará el recuento en el momento en que se active.

☞ **Si se activa Temporizador de presentación, "Activado" cambiará a "Restablecer".**

**Para cancelar el temporizador, siga estos pasos:**

1. Diríjase al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Temporizador de presentación** y resalte **Desactivado**. Pulse **MODE/ENTER**. Aparece un mensaje de confirmación.
2. Resalte **Sí** y pulse **MODE/ENTER** para confirmar. Aparecerá en la pantalla el mensaje **"¡El temporizador está desactivado!"**.

# Operaciones de paginación del mando a distancia

Conecte el proyector a su PC o equipo portátil mediante un cable USB antes de utilizar la función de paginación. Consulte la sección "Conexión" en la página 23 para obtener más detalles.

Puede utilizar el programa de software de visualización (en un ordenador conectado) que responda a los comandos de retroceso y avance de página (como por ejemplo Microsoft PowerPoint) pulsando los botones **PAGE +/PAGE -** del mando a distancia.

Si la función de paginación del mando a distancia no funciona, compruebe si la conexión USB está realizada de forma correcta y el controlador del ratón del ordenador está actualizado a la versión más reciente.

☞ **La función de paginación del mando a distancia no funciona con el sistema operativo Microsoft® Windows® 98. Es recomendable utilizar los sistemas operativos Windows® XP o superior.**

# Congelación de la imagen

Pulse **CONGELAR** en el mando a distancia para congelar la imagen. La palabra **"CONGELAR"** se mostrará en la pantalla. Para desactivar la función, pulse cualquier tecla en el proyector o el mando a distancia.

☞ Si el mando a distancia tiene los botones siguientes, tenga en cuenta que no se pueden pulsar para ejecutar la función: **LASER**, **#2**, **#5**, **PAGE +/PAGE -**.

Incluso cuando una imagen está congelada en la pantalla, las imágenes siguen reproduciéndose en el vídeo u otro dispositivo. Si los dispositivos conectados tienen una salida de audio activa, seguirá oyendo el sonido aunque la imagen esté congelada en la pantalla.

# Cómo ocultar la imagen

Para dirigir toda la atención del público al presentador, puede utilizar la tecla **ECO BLANK** del mando a distancia para ocultar la imagen que se esté mostrando. Cuando esta función esté activada con una entrada de audio conectada, podrá seguir escuchando el audio.

Puede configurar el tiempo en blanco en el menú **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración de funcionamiento** > **Temporizador en blanco** para que el proyector vuelva a la imagen automáticamente tras un período de tiempo de inactividad de la pantalla en blanco. La duración de tiempo se puede establecer entre 5 y 30 minutos en incrementos de 5 minutos.

Si la duración de tiempo predeterminada no se ajusta a sus necesidades, seleccione **Desactivar**.

Independientemente de si la función **Temporizador en blanco** está activada o no, puede pulsar prácticamente cualquier botón del proyector o del mando a distancia para restaurar la imagen.

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

# Bloqueo de las teclas de control

Bloqueando la teclas de control del proyector, puede evitar que alguien (niños, por ejemplo) cambie la configuración accidentalmente. Cuando **Bloqueo de teclas del panel** esté activado, no funcionará ninguna tecla del proyector excepto la tecla ⏻ **POWER**.

1. Diríjase al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Bloqueo de teclas del panel** y seleccione **Activado** pulsando ◄/► en el proyector o en el mando a distancia. Aparece un mensaje de confirmación.
2. Resalte **Sí** y pulse **MODE/ENTER** para confirmar.

Para liberar el bloqueo de los botones del panel, utilice el mando a distancia para entrar en el menú **CONF. SIST.: Básica** > **Bloqueo de teclas del panel** y pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado**.

☞
- **Aunque el bloqueo de las teclas del panel esté habilitado, las teclas del mando a distancia siguen estando activas.**
- **Si pulsa ⏻ POWER para apagar el proyector sin desactivar el bloqueo de teclas del panel, el proyector seguirá en estado de bloqueo cuando lo vuelva a encender.**

# Funcionamiento en altitudes elevadas

Se recomienda utilizar **Modo altitud elevada** cuando se encuentre en un lugar entre 1500 y 3000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura oscila entre 0°C y 30°C.

⚠ **No utilice el Modo altitud elevada si se encuentra en un lugar con una altitud de entre 0 m y 1500 m y una temperatura de entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado.**

Para activar el **Modo altitud elevada**:

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **CON. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Modo altitud elevada** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado**. Aparece un mensaje de confirmación.
3. Resalte **Sí** y pulse **MODE/ENTER**.

El funcionamiento en "**Modo altitud elevada**" puede incrementar el nivel de decibelios ya que aumenta la velocidad del ventilador necesaria para mejorar el enfriamiento general del sistema y su rendimiento.

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.

# Ajuste del sonido

Los ajustes de sonido realizados según se indican a continuación afectarán a los altavoces del proyector. Asegúrese de haber conectado correctamente la entrada de audio del proyector. Consulte la sección "Conexión" en la página 23 para obtener información sobre la conexión de la entrada de audio.

| FUENTE DE ENTRADA | ENTRADA DE AUDIO | AUDIO OUT |
|---|---|---|
| Ordenador | miniconector | miniconector |
| HDMI | HDMI | miniconector |
| VIDEO | RCA | miniconector |

## Anulación del sonido

Para desactivar el sonido temporalmente,

- Usar el mando a distancia

Pulse **SILENCIO** para desactivar el sonido temporalmente. Mientras el sonido está desactivado, la pantalla muestra en la esquina superior derecha de la pantalla.

Para restaurar el sonido, pulse **SILENCIO** de nuevo.

- Mediante el menú OSD

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **CON. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Configuración audio** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configuración audio**.
3. Resalte **Silencio** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado**.
4. Para restaurar el sonido, repita los pasos 1 a 3 y pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado**.

## Ajustar el nivel de sonido

Para ajustar del nivel de sonido,

- Usar el mando a distancia

Pulse o para seleccionar el nivel de sonido que desee.

- Mediante el menú OSD

1. Repita los pasos 1 y 2 anteriores.
2. Pulse ▼ para resaltar **Volumen** y pulse ◄/► para seleccionar el nivel de sonido.

## Desactivar el tono de encendido o apagado

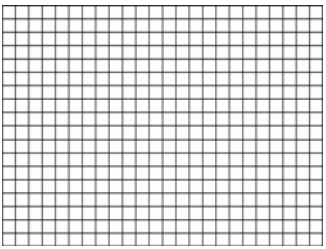
1. Repita los pasos 1 y 2 anteriores.
2. Pulse ▼ para resaltar **Encender/apagar tono** y pulse ◄/► para seleccionar **Desactivado**.

**La única forma de cambiar el tono de encendido o apagado es ajustar esta opción en el valor Activado o Desactivado. Anular el silencio o modificar el nivel de sonido no afectará al tono de encendido o apagado.**

# Utilizar el patrón de prueba

El proyector es capaz de mostrar la cuadrícula de prueba. Se puede utilizar para ayudarle a ajustar el tamaño de la imagen y el enfoque, garantizando que la imagen proyectada no presenta distorsión.

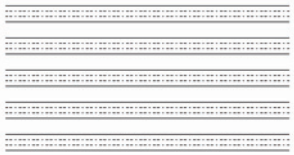
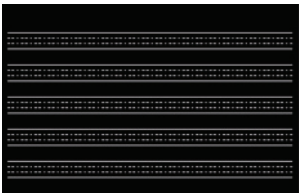
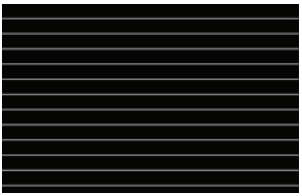
Para mostrar el patrón de prueba, abra el menú OSD, vaya a **CON. SIST.: Avanzada** > **Patrón de prueba** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado**.



# Utilizar plantillas de enseñanza

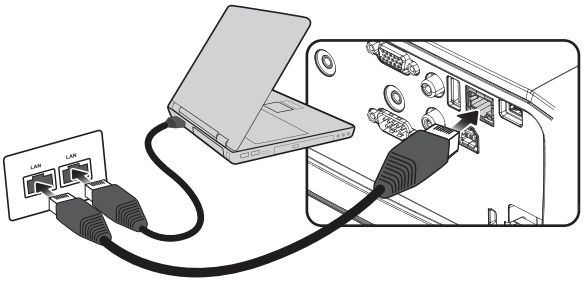
El proyector proporciona varios patrones predefinidos para diferentes finalidades de enseñanza. Para activar el patrón:

1. Abra el menú OSD y diríjase a **Pantalla** > **Plantilla de enseñanza** y pulse ▲/▼ para seleccionar **Pizarra** o **Pizarra Blanca**.
2. Pulse ◄/► para elegir el patrón que necesita.
3. Pulse **MODE/ENTER** para activar el patrón.

| Plantilla de enseñanza | Pizarra Blanca | Pizarra |
|---|---|---|
| Formación de letras |  |  |
| Hoja de cálculo |  |  |
| Coordinar tabla |  |  |

# Controlar el proyector a través de un entorno LAN cableado

La red LAN con cables le permite gestionar el proyector desde un ordenador utilizando un navegador web, siempre que el ordenador y el proyector estén correctamente conectados a la misma red de área local.



## Configurar la red LAN cableada

**Si se encuentra en un entorno DHCP:**

1. Utilice un cable RJ45 y conecte un extremo de la toma de entrada LAN RJ45 del proyector y el otro extremo al puerto RJ45.

**Cuando conecte el cable RJ45, evite enrollar y entremezclar dicho cable ya que puede provocar ruido o interrupción en la señal.**

2. Pulse **MODE/ENTER** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **Con. sist.: Avanzada**.
3. Pulse ▼ para resaltar **Configuración de redo** y pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configuración de red**.
4. Pulse ▼ para resaltar **LAN alámbrico** y pulse **MODE/ENTER**. Se mostrará la página **LAN alámbrica**.
5. Pulse ▼ para resaltar **DHCP** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado**.
6. Espere entre 15 y 20 segundos y, a continuación, vuelva a entrar en la página **LAN cableada**.
7. Se mostrarán los parámetros **Dirección IP**, **Máscara de subred**, **Puerta de enlace predeterminada** y **Servidor DNS**. Anote la dirección IP que se muestra en la fila **Dirección IP**.



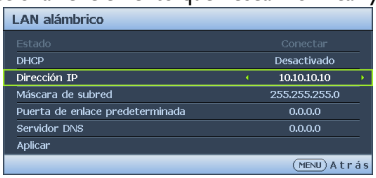

**Si no se muestra la dirección IP, póngase en contacto con el administrador de ITS.**

8. Retroceda a la página **Con. sist.: Avanzada > Configuración de red**.
9. Pulse ▼ para resaltar **Detección de dispositivo AMX** y pulse ◄/► para seleccionar **Activado** o **Desactivado**.

   Cuando la función **Detección de dispositivo AMX** se encuentra establecida en **Activado**, el controlador AMX puede detectar el proyector.

**Si se encuentra en un entorno que no sea DHCP:**

1. Repita los pasos del 1 al 4 anteriores.
2. Presione ▼ para resaltar **DHCP** y presione ◄/► para seleccionar Desactivado.
3. Póngase en contacto con su administrador de ITS para obtener información sobre los parámetros **Dirección IP**, **Máscara de subred**, **Puerta de enlace predeterminada** y **Servidor DNS**.
4. Pulse ▼ para seleccionar el elemento que desea modificar y pulse **MODE/ENTER**.




5. Pulse ◄/► para mover el cursor y, a continuación, pulse ▲/▼ para insertar un valor válido.




6. Para guardar la configuración, presione **MODE/ENTER**. Si no desea guardar la configuración, pulse **MENU/EXIT**.
7. Pulse ▼ para resaltar **Aplicar** y pulse **MODE/ENTER**.
8. Pulse **MENU/EXIT** para volver a la página **Configuración de red**, pulse ▼ para resaltar **Detección de dispositivo AMX** y, por último, presione ◄/► para seleccionar **Activado** o **Desactivado**.
9. Presione **MENU/EXIT** para salir del menú.

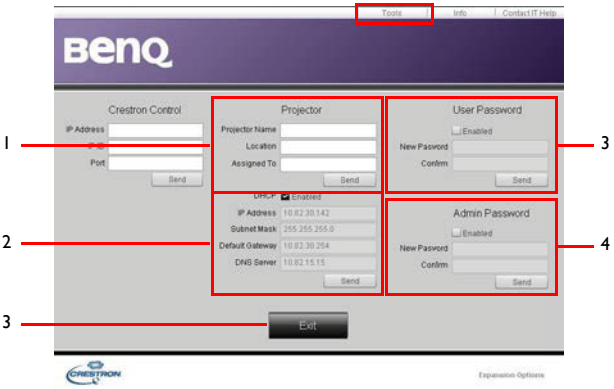
## Controlar el proyector de forma remota a través de un navegador web

Dado que Adobe dejará de dar soporte para Flash Player después del 31 de diciembre de 2020, el acceso a Flash Player se quitará gradualmente de todos los exploradores, incluidos Internet Explorer y Google Chrome. En consecuencia, el servicio Crestron RoomView de BenQ, basado en Flash, también dejará de funcionar. BenQ recomienda utilizar las siguientes alternativas para gestionar y supervisar varios proyectores.

1. Crestron RoomView Express: este software puede descargarse desde el sitio web oficial de Crestron.
   https://www.crestron.com/resources/get-roomview.
2. BenQ DMS Local: este software puede descargarse desde el sitio web oficial de BenQ. Póngase en contacto con el servicio de BenQ para obtener más ayuda con la instalación si es necesario.
   https://www.benq.com/en-us/business/projector/dms-local.html

<table>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Haga clic en la señal que desee para cambiar la fuente de entrada.<br>La lista de fuentes varía conforme a los conectores disponibles en el proyector. "Vídeo" significa la señal Vídeo.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>Menú<br>PC automático<br>En blanco<br>Entrada<br>▲ ( )<br>▼ ( )<br>◄ ( )<br>► ( )</td><td>Consulte la sección "Mando a distancia" en la página 12 para obtener más detalles.</td></tr>
<tr><td>Aceptar</td><td>Activa el elemento de menú en pantalla (OSD) seleccionado.</td></tr>
</table>

La página Tools (Herramientas) le permite gestionar el proyector, configurar los ajustes de control de la LAN y proteger el acceso de operaciones de red remota de este proyector.



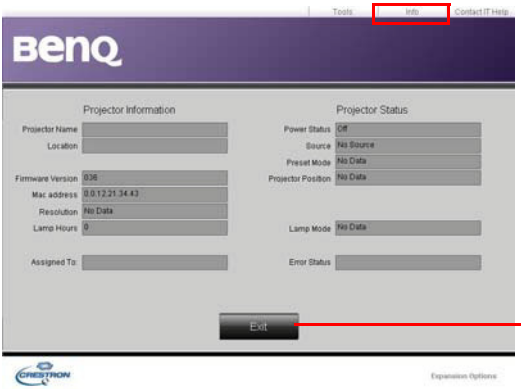

1. Puede asignar nombre al proyector, realizar un seguimiento de su ubicación y de la persona que está a cargo de él.
2. Puede ajustar la opción **Configuración de control LAN**.
3. Una vez configurado, el acceso a las operaciones remotas a través de la red de este proyector estarán protegidas por medio de contraseña.
4. Una vez configurado, el acceso a la página de herramientas se ha protegido mediante contraseña.
5. Pulse **Exit (Salir)** para volver a la página de funcionamiento de red remota.

**Tras realizar los ajustes, pulse el botón Enviar y se guardarán los datos en el proyector.**

Preste atención a la limitación en la longitud entrada (incluidos espacios y otros signos de puntuación) en la lista siguiente:

| Elemento de la categoría | Longitud entrada | Número máximo de caracteres |
|---|---|---|
| Control de Crestron | Dirección IP | 15 |
| | Identificador IP | 4 |
| | Puerto | 5 |
| Proyector | Nombre del proyector | 22 |
| | Ubicación | 22 |
| | Asignado a | N/D |
| Configuración de red | DHCP (habilitada) | 15 |
| | Dirección IP | 15 |
| | Máscara de subred | 15 |
| | Puerta de enlace predeterminada | 15 |
| | Servidor DNS | N/D |
| Contraseña de usuario | Habilitada | N/D |
| | Nueva contraseña | 15 |
| | Confirmar | 15 |
| Administrar contraseña | Habilitada | N/D |
| | Nueva contraseña | 15 |
| | Confirmar | 15 |

La página Info (Información) muestra la información y el estado de este proyector.




Pulse **Exit (Salir)** para volver a la página de funcionamiento de red remota.

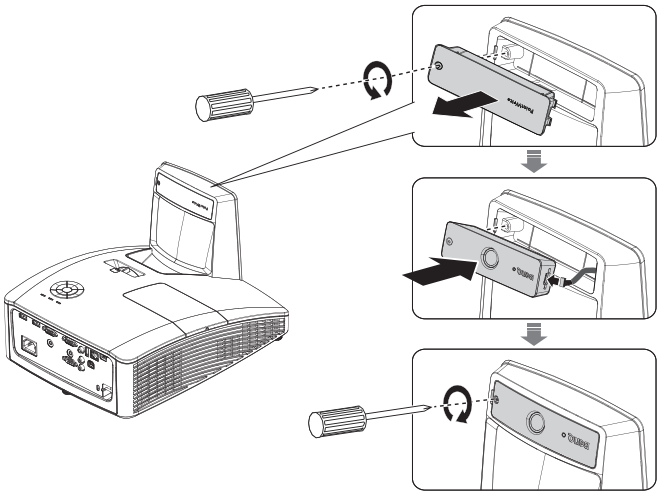
Para obtener más información, visite http://www.crestron.com y www.crestron.com/getroomview.

# Instalar el módulo PointWrite en el proyector para usar la función de interacción

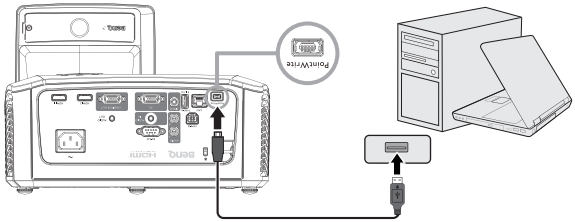
Puede instalar un módulo PointWrite (PW30U, un accesorio opcional que se vende por separado) en el proyector para iniciar la función de interacción.

## Instalación de la cámara en el proyector

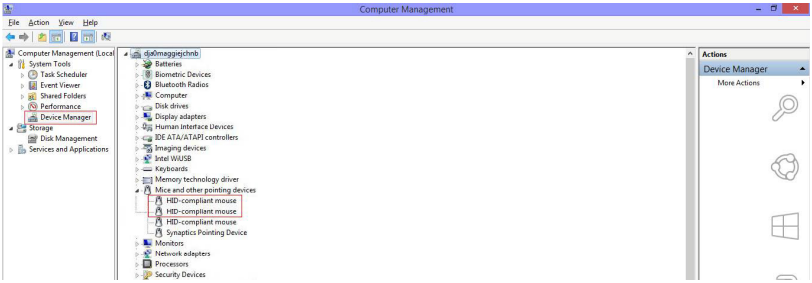
Asegúrese de que la cámara PointWrite está instalada correctamente antes de activar la función interactiva.



Use el cable USB para conectar el proyector a su PC. Enchufe el extremo de Mini-B USB al proyector y el extremo Tipo-A USB a su PC.



Abra el **Administrador de dispositivos** desde su PC para asegurarse de que su PC reconoce el dispositivo PointWrite.



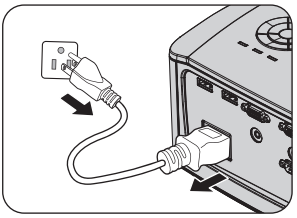

Cuando finalice la instalación del módulo PointWrite, consulte el manual del usuario de PW30U para obtener más instrucciones.

# Apagado del proyector

1. Pulse ⏻ **ALIMENTACIÓN** o **APAGAR**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
   Si no responde en pocos segundos, el mensaje desaparecerá.
2. Pulse ⏻ **ALIMENTACIÓN** o **APAGAR** una segunda vez. La **luz del indicador ALIMENTACIÓN** parpadeará en naranja, la lámpara de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 90 segundos para enfriar el proyector.

⚠ **Para proteger la lámpara, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento. Para acortar el tiempo de refrigeración, también puede activar la función Refrigeración rápida. Consulte la sección "Refrigeración rápida" en la página 62 para obtener más detalles.**

3. Cuando el proceso de enfriamiento finalice, se escuchará un "**pitido de apagado**". La **luz indicadora ALIMENTACIÓN** se iluminará en naranja permanentemente y los ventiladores se detendrán. Desconecte el cable de alimentación de la salida de alimentación.



☞
- **Para desactivar el tono del anillo de alimentación, consulte la sección "Desactivar el tono de encendido o apagado" en la página 44 para obtener detalles.**
- **Si el proyector no se apaga correctamente y para proteger la lámpara, cuando intente volver a encender el proyector los ventiladores funcionarán durante algunos minutos para enfriarlo. Presione de nuevo el botón ⏻ ALIMENTACIÓN o ENCENDER para iniciar el proyector una vez que se hayan detenido los ventiladores y que la luz indicadora ALIMENTACIÓN se ilumine en color naranja.**
- **La vida útil de la lámpara puede variar en función de las condiciones medioambientales y el uso.**

# Sistema de menús

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

| Menú principal | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| 1. Pantalla | Color de la pared | | Desactivado/Amarillo claro/Rosa/ Verde claro/Azul/Pizarra |
| | Relación de aspecto | | Automática/Real/4:3/*16:6/16:9/ 16:10 |
| | Trapez. 2D | | |
| | Ajustar esquina | | Superior izquierda/Superior derecha/Inferior izquierda/Inferior derecha |
| | Posición | | |
| | Fase | | |
| | Tamaño H. | | |
| | Zoom digital | | PC: 1,0X~2,0X; Vídeo: 1,0X~1,8X |
| | Redu. y cambio digital | | Reduc. digital/Cam. imagen digital |
| | 3D | Modo 3D | Automático/Desactivado/ Fotogr. Secuencial/ Empaque cuadros/ Superior-Inferior/En paralelo |
| | | Invertir sinc 3D | Desactivar/Invertir |
| | | Guardar configuración 3D | Ajustes 3D 1/Ajustes 3D 2/ Ajustes 3D 3 |
| | | Aplicar configuración 3D | Ajustes 3D 1/Ajustes 3D 2/ Ajustes 3D 3 /Desactivado |
| | Plantilla de enseñanza | Pizarra | Desactivado/Formación de letras/ Hoja de cálculo/Coordinar tabla |
| | | Pizarra Blanca | Desactivado/Formación de letras/ Hoja de cálculo/Coordinar tabla |

***16:6: disponible en el modelo MH856UST+.**

| Menú principal | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| 2. Imagen | Modo imagen | | Brillo/Presentación/sRGB/Intenso/ Infografía/(3D)/Usuario 1/Usuario 2 |
| | Modo de referencia | | Brillo/Presentación/sRGB/Intenso/ Infografía/(3D) |
| | Brillo | | |
| | Contraste | | |
| | Color | | |
| | Tinte | | |
| | Nitidez | | |
| | Brilliant Color | | Activado/Desactivado |
| | Temperatura de color | | Fría/Normal/Caliente |
| | Ajuste preciso de temperatura de color | | Ganancia R/Ganancia G/ Ganancia B/Desfase R/ Desfase G/Desfase B |
| | Administración de color 3D | Color primario | R/G/B/C/M/Y |
| | | Matiz | |
| | | Saturación | |
| | | Ganancia | |
| | Restablecer configuración de imagen | | Actual/Todos/Cancelar |
| 3. Fuente | Autobúsqueda rápida | | Activado/Desactivado |
| | Formato HDMI | | Automática/RGB limitado/RGB completo/YUV limitado/YUV completo |
| | HDMI EDID | HDMI-1/ HDMI-2 | Mejorado/Estándar |
| | Ecualizador HDMI | HDMI-1/ HDMI-2 | Automático/Más bajo/Bajo/Medio/ Alto/Más alto |

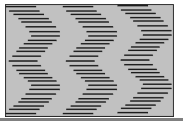
| Menú principal | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| 4. CONF. SIST.: Básica | Temporizador de presentación | Intervalo del temporizador | 1~240 minutos |
| | | Pantalla de temporizador | Siempre/1 min/2 min/3 min/Nunca |
| | | Posición del temporizador | Superior izquierda/ Inferior izquierda/ Superior derecha/Inferior derecha |
| | | Método de recuento del temporizador | Atrás/Adelante |
| | | Aviso con sonido | Activado/Desactivado |
| | | Activado (Restabl.) | Sí/No |
| | | Desactivado | Sí/No |
| | Idioma | | English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी |
| | Posición proyector | | Frontal mesa/Posterior mesa/ Posterior en techo/ Frontal en techo |
| | Configuración menús | Tiempo visual. menú | 5 segundos/10 segundos/ 20 segundos/30 segundos/Siempre |
| | | Posición de menús | Centro/Superior izquierda/Superior derecha/Inferior derecha/Inferior izquierda |
| | | Mensaje recordatorio | Activado/Desactivado |
| | Configuración de funcionamiento | Encendido directo | Activado/Desactivado |
| | | Señal de encendido | Ordenador/HDMI |
| | | Apagado automático | Desactivar/3 min/10 min/15 min/ 20 minutos/25 minutos/30 minutos |
| | | Refrigeración rápida | Activado/Desactivado |
| | | Reinicio inmediato | Activado/Desactivado |
| | | Temporizador en blanco | Desactivar/5 min/10 min/15 min/ 20 minutos/25 minutos/30 minutos |
| | | Temporizador | Desactivar/30 minutos/1 h/2 h/3 h/4 h/8 h/12 h |
| | Bloqueo de teclas del panel | | Activado/Desactivado |
| | Color de fondo | | BenQ/Negra/Azul/Violeta |
| | Pantalla bienvenida | | BenQ/Negra/Azul |
| | Botón de alimentación USB | | Activado/Desactivado |

| Menú principal | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| 5. CON. SIST.: Avanzada | Modo altitud elevada | | Activado/Desactivado |
| | Configuración audio | Silencio | Activado/Desactivado |
| | | Volumen | |
| | | Encender/apagar tono | Activado/Desactivado |
| | Configuración de la lámpara | Modo de lámpara | Normal/Económico/SmartEco/ LampSave |
| | | Restab. temp. lámp. | Restablecer/Cancelar |
| | | Tiempo de uso de la lámpara | Tiempo de uso de la lámpara (Modo Normal, Modo Económico, Modo SmartEco, Modo LampSave)/Hora fuente luz equivalente |
| | Configur. seguridad | Cambiar contraseña | |
| | | Cambiar Configuración de Seguridad | Activar Bloqueo |
| | Tasa en baudios | | 2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200 |
| | Patrón de prueba | | Activado/Desactivado |
| | Subt. Cerrados | Habilitar subtítulos | Activado/Desactivado |
| | | Versión de subtítulos | SC1/SC2/SC3/SC4 |
| | Configuración en espera | Red | Habilitar el modo de espera de red / Cambiar a modo de espera normal |
| | | Salida micrófono | Activado/Desactivado |
| | | Paso a través de audio | DESACTIVADO/ENTRADA DE AUDIO/AUDIO I/D/HDMI 1/ HDMI 2 |
| | Configuración de Red | LAN alámbrico | Estado |
| | | | DHCP |
| | | | Dirección IP |
| | | | Máscara de subred |
| | | | Puerta de enlace predeterminada |
| | | | Servidor DNS |
| | | | Aplicar |
| | | Detección de dispositivo AMX | Activado/Desactivado |
| | | Dirección Mac | |
| | Restablecer config. | | Restablecer/Cancelar |

| Menú principal | Submenú | Opciones |
|---|---|---|
| **6. Información** | Estado actual del sistema | • Resolución nativa<br>• Fuente<br>• Modo imagen<br>• Modo de lámpara<br>• Resolución<br>• Formato 3D<br>• Sistema de color<br>• Tiempo de uso de la lámpara<br>• Versión de firmware |

Tenga en cuenta que los elementos del menú están disponibles cuando el proyector detecta al menos una señal válida. Si no hay ningún equipo conectado al proyector o si no se detecta ninguna señal, sólo podrá acceder a algunos elementos del menú.

# Descripción de cada menú

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| I. Menú Pantalla | **Color de la pared** | Corrige el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no es de color blanco. Consulte la sección "Utilización de Color de la pared" en la página 37 para obtener más detalles. |
| | **Relación de aspecto** | Existen varias opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada. Consulte la sección "Selección de la relación de aspecto" en la página 35 para obtener más detalles. |
| | **Trapez. 2D** | Ajusta la forma de la imagen proyectada para garantizar líneas rectas en las cuatro esquinas. Consulte la sección "Corregir Trapez. 2D" en la página 28 para obtener más detalles. |
| | **Ajustar esquina** | Ajusta la forma de la imagen proyectada para garantizar que una esquina específica se muestra recta. Consulte la sección "Corregir Ajustar esquina" en la página 29 para obtener más detalles. |
| | **Posición** | Muestra la página de ajuste de posición. Para mover la imagen proyectada, pulse las flechas de dirección. Los valores que se muestran en la posición inferior de la página cambian cada vez que pulsa el botón hasta alcanzar el máximo o mínimo.<br>Esta función solamente está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógico). |
| | **Fase** | Ajusta la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen.<br>Esta función solamente está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógico).<br> |
| | **Tamaño H.** | Ajusta el ancho horizontal de la imagen.<br>Esta función solamente está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógico). |
| | **Zoom digital** | Amplía o reduce la imagen proyectada. Consulte la sección "Ampliación y búsqueda de detalles" en la página 34 para obtener más detalles. |
| | **Redu. y cambio digital** | **Reduc. digital**<br>Reduce la imagen con el punto medio de la imagen fijada.<br>1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se seleccione el menú **PANTALLA**. Pulse ▼ para seleccionar **Redu. y cambio digital** y pulse **MODE/ENTER**.<br>2. Seleccione **Reduc. digital** y pulse **MODE/ENTER**.<br>3. Pulse ◄/► para reducir la imagen al tamaño que desee.<br>4. Presione **AUTO** para restaurar el tamaño original de la imagen.<br>**Cam. imagen digital**<br>Después de activar la función de cambio digital,<br>1. Pulse ▼ para seleccionar **Cam. imagen digital** y pulse **MODE/ENTER**.<br>2. Pulse las flechas de dirección para cambiar la imagen.<br>3. Pulse **AUTOMÁTICA** para restaurar el tamaño original de la imagen. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| I. Menú Pantalla | **3D** | Este proyector cuenta con una función 3D que le permite disfrutar de películas, vídeos y eventos deportivos en 3D, de una forma más realista, presentando la profundidad de las imágenes. Para ver las imágenes tridimensionales necesitará unas gafas 3D.<br>**Modo 3D**<br>La configuración predeterminada es **Automática** y el proyector elige automáticamente un formato 3D apropiado cuando se detecta contenido 3D. Si el proyector no puede reconocer el formato 3D, pulse ◀ / ▶ para elegir un modo 3D.<br>☞ **Cuando la función 3D se encuentra activada:**<br>**•Se reducirá el nivel de brillo de la imagen proyectada.**<br>**•La siguiente configuración no se puede ajustar: Modo imagen, Modo de referencia.**<br>**•Sólo se podrá ajustar Deformación trapez. dentro de los límites establecidos.**<br>**Invertir sinc 3D**<br>Cuando descubra la inversión de la profundidad de imagen, active esta función para corregir el problema.<br>**Guardar ajustes 3D**<br>Una vez que el contenido 3D se muestre correctamente después de realizar los ajustes apropiados, puede habilitar esta función y elegir un conjunto de configuraciones 3D para memorizar la configuración 3D actual.<br>**Aplicar ajustes 3D**<br>Una vez guardada la configuración 3D, puede decidir si desea aplicarla eligiendo un conjunto de configuraciones 3D que ha guardado. Una vez aplicada, el proyector reproducirá automáticamente el contenido 3D entrante si coincide con la configuración 3D guardada.<br>☞ **Solamente estarán disponibles los conjuntos de configuraciones 3D con datos memorizados.** |
| | **Plantilla de enseñanza** | Consulte la sección "Utilizar plantillas de enseñanza" en la página 45 para obtener más detalles. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 2. Menú Imagen | **Modo imagen** | Los modos de imagen predefinidos se proporcionan para optimizar la configuración de la imagen más adecuada del proyector para el tipo de programa que disponga.<br>Consulte la sección "Selección de un modo de imagen" en la página 37 para obtener más detalles. |
| | **Modo de referencia** | Selecciona el modo de imagen que se adapta mejor a sus necesidades de calidad de imagen y la ajusta según las opciones que se muestran a continuación.<br>Consulte la sección "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 38 para obtener más detalles. |
| | **Brillo** | Ajusta el brillo de la imagen.<br>Consulte la sección "Ajustar el brillo" en la página 38 para obtener más detalles. |
| | **Contraste** | Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen. Consulte la sección "Ajustar el contraste" en la página 38 para obtener más detalles. |
| | **Color** | Ajusta el nivel de saturación de color: la cantidad de cada color en una imagen de vídeo. Consulte la sección "Ajustar el color" en la página 38 para obtener más detalles.<br>☞ **Esta función sólo está disponible cuando está seleccionado Componentes, Vídeo o S-Vídeo con sistema NTSC.** |
| | **Tinte** | Ajusta los tonos de color rojo y verde de la imagen.<br>Consulte la sección "Ajustar el tinte" en la página 38 para obtener más detalles.<br>☞ **Esta función sólo está disponible cuando está seleccionado Vídeo o S-Vídeo con sistema NTSC.** |
| | **Nitidez** | Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen.<br>Consulte la sección "Ajustar la nitidez" en la página 38 para obtener más detalles.<br>☞ **Esta función sólo está disponible cuando está seleccionado Componentes, Vídeo o S-Vídeo con sistema NTSC.** |
| | **Brilliant Color** | Ajusta el nivel máximo de blanco manteniendo la presentación de color adecuada. Consulte la sección "Ajustar Brilliant Color" en la página 38 para obtener más detalles. |
| | **Temperatura de color** | Consulte la sección "Seleccionar una temperatura de color" en la página 39 para obtener más detalles. |
| | **Ajuste preciso de temperatura de color** | Consulte la sección "Establecer una temperatura de color preferida" en la página 39 para obtener más detalles. |
| | **Administración de color 3D** | Consulte la sección "Administración de color 3D" en la página 40 para obtener más detalles. |
| | **Rest. conf. de imagen** | Consulte la sección "Restablecer el modo actual o todos los modos de imagen" en la página 41 para obtener más detalles. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 3. Menú Fuente | **Autobúsqueda rápida** | Consulte la sección "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para obtener más detalles. |
| | **Formato HDMI** | Permite seleccionar un formato de color adecuado para optimizar la calidad de visualización.<br>**Automática**<br>Permite seleccionar automáticamente un espacio de color y un nivel de gris adecuados para la señal HDMI entrante.<br>**RGB completo**<br>Permite utilizar el intervalo completo RGB 0-255.<br>**RGB limitado**<br>Permite utilizar el intervalo limitado RGB 16-235.<br>**YUV completo**<br>Permite utilizar el intervalo completo YUV 0-255.<br>**YUV limitado**<br>Permite utilizar el intervalo limitado YUV 16-235. |
| | **HDMI EDID** | Cambie HDMI EDID entre HDMI 1.4 o HDMI 2.0 para resolver el problema de compatibilidad con reproductores antiguos inciertos.<br>Mejorado: el modo Mejorado puede cambiar a HDMI 2.0 EDID<br>Estándar: el modo Estándar puede cambiar a HDMI 1.4 EDID. |
| | **Ecualizador HDMI** | Permite ajustar la configuración de ganancia del ecualizador para una señal HDMI. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el valor de ganancia. Si hay más de un huerto HDMI en el proyector, seleccione primero el puerto HDMI antes de ajustar el valor. |
| 4. Menú CONF. SIST.: Básica | **Temporizador de presentación** | Recuerda al presentador que debe finalizar la presentación dentro de un determinado período de tiempo. Consulte la sección "Configuración del temporizador de presentación" en la página 41 para obtener más detalles. |
| | **Idioma** | Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD).<br>Consulte la sección "Utilización de los menús" en la página 30 para obtener más detalles. |
| | **Posición proyector** | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. |
| | **Configuración menús** | **Tiempo visual. menú**<br>Establece el período de tiempo que el OSD permanece activo después de pulsar el último botón. El intervalo varía de 5 a 30 segundos en incrementos de 5 segundos.<br>**Posición de menús**<br>Establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD).<br>**Mensaje recordatorio**<br>Permite habilitar o deshabilitar las visualizaciones de mensajes. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 4. Menú CONF. SIST.: Básica | **Configuración de funcionamiento** | **Encendido directo**<br>El proyector se enciende automáticamente cuando se conecta el cable de alimentación.<br>**Señal de encendido**<br>Establece si el proyector se activa directamente sin presionar **ALIMENTACIÓN** o **ENCENDER** cuando dicho proyector se encuentra en el modo de espera y la señal se transmite a través del cable VGA.<br>**Apagado automático**<br>Permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido.<br>Consulte la sección "Configuración de Apagado automático" en la página 68 para obtener más detalles.<br>**Refrigeración rápida**<br>Permite habilitar o deshabilitar la función **Refrigeración rápida**. Seleccione **Activado** para que la función y el tiempo de refrigeración del proyector se acorten desde una duración normal de 90 segundos hasta aproximadamente 2 segundos.<br>☞ **Si intenta reiniciar el proyector tras el proceso de refrigeración rápida, quizá no se encienda correctamente y los ventiladores de refrigeración volverán a encenderse.**<br>**Reinicio inmediato**<br>Seleccione **Activado** para reiniciar el proyector inmediatamente en un plazo de 90 segundos después de apagarlo.<br>**Temporizador en blanco**<br>Establece el tiempo en blanco de la imagen cuando está activada la función En blanco. Cuando haya transcurrido dicho tiempo, la imagen volverá a aparecer en pantalla. Consulte la sección "Cómo ocultar la imagen" en la página 42 para obtener más detalles.<br>**Temporizador**<br>Ajusta el temporizador de desconexión automática. El temporizador se puede configurar con un valor comprendido entre 30 minutos y 12 horas. |
| | **Bloqueo de teclas del panel** | Deshabilita o habilita todas las funciones de las teclas del panel, excepto ⏻ **POWER** en el proyector y todas las teclas del mando a distancia. Consulte la sección "Bloqueo de las teclas de control" en la página 43 para obtener más detalles. |
| | **Color de fondo** | Selecciona la apariencia del fondo cuando no hay señal. |
| | **Pantalla bienvenida** | Permite seleccionar la pantalla de logotipo que aparecerá durante el inicio del proyector. |
| | **Botón de alimentación USB** | Permite deshabilitar o habilitar la salida alimentación de 5 V del “conector Tipo A”. Para evitar daños, seleccione **Desactivado** cuando el módulo táctil PointWrite no se esté utilizando |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5. Menú CONF. SIST.: Avanzada | **Modo altitud elevada** | Modo para el uso en zonas con una altitud elevada.<br>Consulte la sección "Funcionamiento en altitudes elevadas" en la página 43 para obtener más detalles. |
| | **Configuración audio** | Consulte la sección "Ajuste del sonido" en la página 44 para obtener más detalles. |
| | **Configuración de la lámpara** | **Modo de lámpara**<br>Consulte la sección "Configuración de Modo de lámpara como Económico o SmartEco" en la página 68 para obtener más detalles.<br>**Restab. temp. lámp.**<br>Consulte la sección "Restablecimiento del temporizador de la lámpara" en la página 72 para obtener más detalles.<br>**Tiempo de uso de la lámpara**<br>Consulte la sección "Cómo conocer las horas de uso de la lámpara" en la página 67para obtener más detalles sobre el cálculo de la duración total de la lámpara. |
| | **Configur. seguridad** | **Cambiar contraseña**<br>Se le solicitará que introduzca la contraseña actual antes de cambiarla por una nueva.<br>Consulte la sección "Utilización de la función de contraseña" en la página 31 para obtener más detalles.<br>**Cambiar Configuración de Seguridad**<br>**Activar Bloqueo**<br>Si la opción **Activar Bloqueo** está habilitada, se le pedirá que especifique la contraseña actual antes de encender el proyector.<br>Si introduce una contraseña incorrecta 5 veces seguidas, el proyector se apagará automáticamente transcurridos unos segundos. |
| | **Tasa en baudios** | Selecciona una tasa en 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** | Al seleccionar **Activado**, se activa la función y el proyector muestra la cuadrícula de prueba. Esta cuadrícula le ayuda a ajustar el tamaño de la imagen, enfocar y comprobar que la imagen proyectada no aparece distorsionada. |
| | **Subt. Cerrados** | **Habilitar subtítulos**<br>Activa la función seleccionando Activado cuando la señal de entrada seleccionada posea subtítulos.<br>• Subtítulos: visualización en pantalla del diálogo, la narración y los efectos de sonido de programas de TV y vídeos que poseen subtítulos cerrados (normalmente marcados como "SC" en la programación de TV).<br>**Versión de subtítulos**<br>Selecciona el modo de subtítulos cerrados preferido. Para visualizar los subtítulos, seleccione SC1, SC2, SC3, o SC4 (SC1 muestra los subtítulos en el idioma principal de su zona). |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5. Menú CONF. SIST.: Avanzada | **Configuración en espera** | **Red**<br>**Habilitar modo de espera de red**<br>Permite habilitar o deshabilitar el modo de espera de red después de que el proyector se apague automática o manualmente.<br>• Activado: El proyector se mantendrá en el modo de espera de red con un consumo de energía inferior a 2 W.<br>• Desactivado: El proyector se mantendrá en el modo de espera normal con un consumo de energía inferior a 0,5 W.<br>**Cambiar a modo de espera normal**<br>Permite habilitar o deshabilitar el cambio automático del modo de espera de red al modo de espera de no red después de un período de tiempo. (Este elemento debe estar atenuado cuando el elemento Habilitar modo de espera de red está desactivado.)<br>• Desactivado: permite deshabilitar la función de cambio automático. El proyector se mantendrá en el modo de espera de red con un consumo de energía inferior a 2 W.<br>• 20 min, 1 h, 3 h o 6 h: el proyector cambiará al modo de espera de no red después de 20 minutos, 1 hora, 3 horas o 6 horas, respectivamente.<br>**Salida micrófono**<br>Seleccione Activado para activar esta función. El proyector puede enviar una señal VGA cuando se encuentra en modo de espera y el conector ORDENADOR 1 está correctamente conectado a los dispositivos. Consulte "Conexión" en la página 23 para ver cómo se realiza la conexión.<br>**Paso a través de audio**<br>El proyector puede reproducir sonidos cuando se encuentra en el modo de espera y los conectores están correctamente conectados a los dispositivos. Presione ◀ / ▶ para seleccionar la fuente que desea utilizar. Consulte "Conexión" en la página 23 para ver cómo se realiza la conexión.<br>☞ **Al activar esta función, se aumenta ligeramente el consumo de energía en espera.** |
| | **Configuración de red** | **LAN alámbrico**<br>**Detección de dispositivo AMX**<br>Cuando la función **Detección de dispositivo AMX** se encuentra establecida en **Activado**, el controlador AMX puede detectar el proyector.<br>**Dirección MAC**<br>Muestra la dirección mac para este proyector. |
| | **Restablecer config.** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br>☞ **Se conservarán los ajustes siguientes: Posición, Fase, Tamaño H., Posición proyector, Idioma, Modo altitud elevada, Configur. seguridad, Tasa en baudios.** |

| FUNCIÓN | | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 6. Menú Información | **Estado actual del sistema** | **Resolución nativa**<br>Muestra la resolución original.<br>**Fuente**<br>Muestra la fuente de señal actual.<br>**Modo imagen**<br>Muestra el modo seleccionado en el menú **Imagen**.<br>**Modo de lámpara**<br>Permite mostrar el modo de lámpara actual.<br>**Resolución**<br>Muestra la resolución original de la señal de entrada.<br>**Formato 3D**<br>Permite mostrar el modo 3D actual.<br>**Sistema de color**<br>Muestra el formato del sistema de entrada: NTSC, PAL, SECAM, YUV o RGB.<br>**Tiempo de uso de la lámpara**<br>Permite mostrar el número de horas que se ha utilizado la lámpara.<br>**Versión de firmware**<br>Muestra la versión de firmware del proyector. |

☞ **El menú Información muestra el estado de funcionamiento actual del proyector.**

# 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 si necesita sustituir otras piezas.

## Limpiar el espejo del proyector

Con el fin de evitar arañar el espejo limpiándolo con un paño, quite el polvo con un "fuelle o soplador para limpiar lentes".

## Limpieza de la lente

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

- Utilice un bote de aire comprimido para retirar el polvo.
- Si existe 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 ésta.

⚠ **No utilice nunca ningún estropajo abrasivo, producto de limpieza alcalino o ácido, limpiador en polvo o disolvente volátil, como por ejemplo alcohol, benceno, diluyente o insecticida. Si utiliza alguno de esos materiales o se produce un contacto prolongado de estos con materiales de goma o vinilo, puede dañar la superficie del proyector y el material de la carcasa.**

## Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar la carcasa, apague el proyector mediante el procedimiento de apagado correcto, según lo descrito en "Apagado del proyector" en la página 52 y desconecte el cable de alimentación.

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

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

## Almacenamiento del proyector

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

- Asegúrese de que la temperatura y la humedad del área de almacenamiento se encuentren dentro de los valores recomendados para el proyector. Consulte "Especificaciones" en la página 75 o póngase en contacto con su proveedor para conocer estos valores.
- Haga retroceder el pie de ajuste.
- Extraiga las pilas 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. Cuando transporte el proyector usted mismo, utilice la caja original o un embalaje de transporte suave adecuado.

# Información de 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) del uso de la lámpara. El método de cálculo de la duración de lámpara es el siguiente:

1. Tiempo de uso de la lámpara = (x+y+z+a) horas, si
   Tiempo usada en el modo Normal = x horas
   Tiempo usada en el modo Eco = y horas
   Tiempo usada en el modo SmartEco = z horas
   Tiempo usada en el modo LampSave = a horas
2. Hora fuente luz equivalente = α horas
   α = x(A' / X) + y(A' / Y) + z(A' / Z) + a(A' / A), si
   X= Especificaciones de la vida de la lámpara del modo Normal
   Y= Especificaciones de la vida de la lámpara del modo Eco
   Z= Especificaciones de la vida de la lámpara del modo SmartEco
   A= Especificaciones de la vida de la lámpara del modo LampSave
   A' es la especificación de vida más larga de la lámpara entre X, Y, Z y A

**Para el tiempo utilizado en cada modo de lámpara que se muestra en el menú OSD:**

- **El tiempo utilizado se acumula y se redondea a un entero en horas.**
- **Cuando el tiempo utilizado es inferior a 1 hora, muestra 0 horas.**

**Cuando calcule el valor de la opción Hora fuente luz equivalente manualmente, probablemente tendrá una desviación del valor que se muestra en el menú OSD, ya que el sistema del proyector calcula el tiempo utilizado para cada Modo de lámpara en Minutos y luego redondea a la baja a un número entero en las horas mostradas en el menú OSD.**

**Consulte"Configuración de Modo de lámpara como Económico o SmartEco" para obtener más información sobre el modo Económico.**

Para obtener información sobre las horas de la lámpara:

1. Pulse **MENU/EXIT** y, a continuación, pulse ◄/► hasta que se resalte el menú **CON. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Configuración de la lámpara** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configuración de la lámpara**.
3. Aparecerá la información **Temporizador lámpara** en el menú.
4. Para salir del menú, pulse **MENU/EXIT**.

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

# 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.

## Configuración de Modo de lámpara como Económico o SmartEco

El uso del modo **Económico** reduce el ruido del sistema y el consumo de energía en un 15%. Utilizando el modo **SmartEco** reduce el ruido del sistema y el consumo de energía de la lámpara hasta en un 30 %. Si se selecciona el modo **Económico** o **SmartEco**, la salida de luz se reducirá y se proyectarán imágenes más oscuras.

Si establece el proyector en modo **Económico** o **SmartEco**, se amplía la función de apagado automático del temporizador de la lámpara. Para establecer el modo **Económico** o **SmartEco**, vaya al menú **CON. SIST.: Avanzada > Configuración de la lámpara > Modo de lámpara** y pulse ◄/► hasta seleccionar el modo deseado.

| Modo de lámpara | Descripción |
|---|---|
| **Normal** | Brillo de la lámpara del 100% |
| **Económico** | Ahorra un 15% de consumo de energía de la lámpara |
| **SmartEco** | Ahorra hasta un 30% de consumo de energía de la lámpara en función del nivel de brillo del contenido. |
| **LampSave** | Permite ajustar la potencia de la lámpara automáticamente del 80 % al 30 % en función del brillo configurado. |

☞ **Existe un tiempo de retardo entre los casos del modo de la lámpara.**

## Configuración de Apagado automático

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

Para establecer la opción **Apagado automático**, vaya al menú **CONF. SIST.: Básica > Apagado automático** y pulse ◄/►. El período de tiempo puede oscilar entre 5 y 30 minutos, en incrementos de 5 minutos. Si la duración de tiempo predeterminada no se ajusta a sus necesidades, seleccione **Desactivar**. El proyector no se apagará automáticamente en un período de tiempo determinado.

# Cuándo debe sustituir la lámpara

Cuando la **Luz indicadora LAMP (LÁMPARA)** se enciende de color 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 usada puede hacer que el proyector no funcione correctamente y, en circunstancias excepcionales, la lámpara puede incluso explotar.

Vaya al sitio Web http://www.benq.com para obtener información sobre la lámpara de repuesto.

**La LAMP (luz indicadora de la lámpara) y la TEMP (luz de advertencia de temperatura) se iluminarán cuando la temperatura de la lámpara sea demasiado alta. Apague el proyector y deje que el proyector se enfríe durante 45 minutos. Si el indicador de la lámpara o de temperatura siguen iluminados al volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor. Consulte la sección "Indicadores" en la página 73 para obtener más detalles.**

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

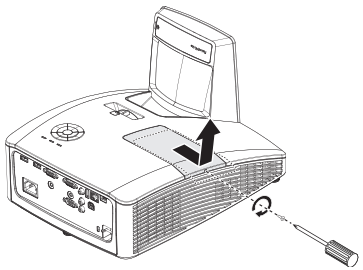
**Los mensajes de advertencia mostrados a continuación solamente sirven de referencia. Siga las instrucciones reales de la pantalla para preparar e instalar la lámpara.**

| Estado | Mensaje |
|---|---|
| Instale una lámpara nueva para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad en el modo **Económico** seleccionado (consulte la sección "Configuración de Modo de lámpara como Económico o SmartEco" en la página 68), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca la siguiente advertencia de la lámpara.<br><br>Se recomienda que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. El brillo de la lámpara disminuye con el uso. Esto es algo normal. Puede sustituir la lámpara siempre que detecte que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente.<br><br>Pulse **MODE/ENTER** para ignorar el mensaje. |  |
| DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad.<br><br>Pulse **MODE/ENTER** para ignorar el mensaje. |  |

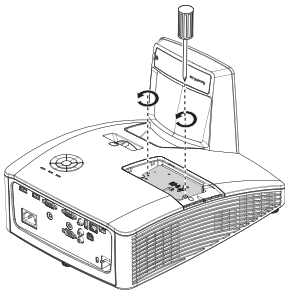
# Sustitución de la lámpara

- **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.**
- **Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no se olvide de apagar el proyector y desenchufar el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.**
- **Para reducir el riesgo de quemaduras graves, deje que se enfríe el proyector durante al menos 45 minutos antes de sustituir la lámpara.**
- **Para evitar lesiones en los dedos o daños en 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 ésta se haya retirado.**
- **Esta lámpara contiene mercurio. Consulte la normativa sobre residuos peligrosos de su zona a fin de desechar la lámpara de la forma más adecuada.**
- **Para garantizar un funcionamiento óptimo del proyector, se recomienda adquirir una lámpara para proyectores BenQ cuando deba sustituirla.**
- **Asegúrese de que hay una buena ventilación cuando manipule lámparas rotas. Es recomendable utilizar máscaras de oxígeno, gafas de seguridad, gafas o protectores faciales y así como la indumentaria de protección adecuada, como por ejemplo 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 el tornillo del lado derecho.
3. Retire la tapa del compartimiento de la lámpara como se muestra.

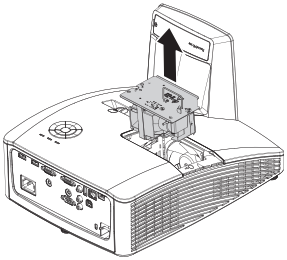


4. Afloje los dos tornillos cautivos que sujetan la lámpara.



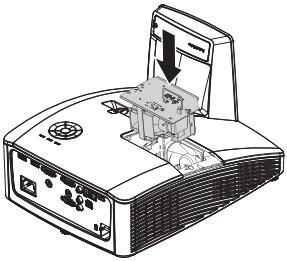
- **No encienda la unidad sin la cubierta de la lámpara.**
- **No introduzca la mano entre la lámpara y el proyector. Los bordes afilados del interior del proyector podrían causarle lesiones.**

5. Levante la palanca para que quede en posición vertical. Utilice la palanca para retirar la lámpara del proyector lentamente.



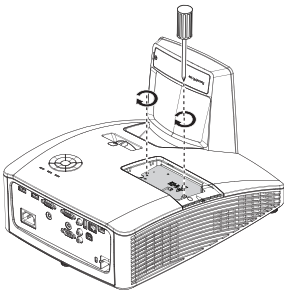
⚠
- **Si lo hace demasiado rápido, la lámpara podría romperse y es posible que se esparzan cristales en el proyector.**
- **No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.**
- **No introduzca las manos en el proyector 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.**

6. Inserte la nueva lámpara en su compartimento y asegúrese de que encaja en el proyector.



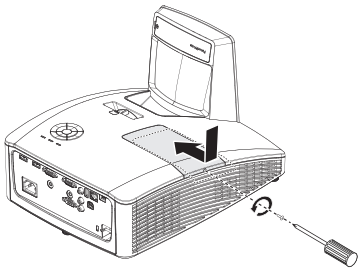
⚠
- **Asegúrese de que los conectores están alineados.**
- **Si encuentra resistencia, levante la lámpara y empiece de nuevo.**

7. Apriete los tornillos que sujetan la lámpara.
8. Asegúrese de que la palanca esté completamente plana y encajada en su sitio.



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

9. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento del proyector y apriete el tornillo.



10. Reinicie el proyector.

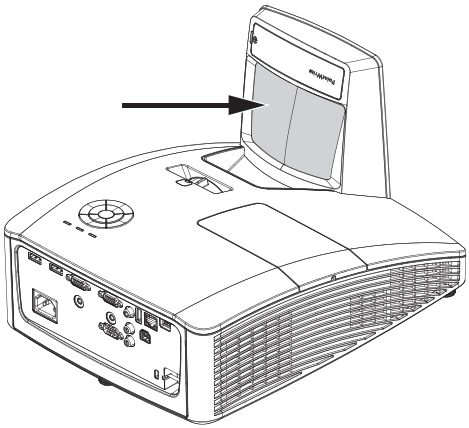
⚠ **No encienda la unidad sin la cubierta de la lámpara.**

**Restablecimiento del temporizador de la lámpara**

11. Cuando desaparezca el logotipo de inicio, abra el menú de visualización en pantalla (OSD). Diríjase al menú **CON. SIST.: Avanzada > Configuración de la lámpara**. Pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configuración de la lámpara**. Resaltado **Rest. tempor. lámp.**. Aparece un mensaje de advertencia preguntándole si desea restablecer el temporizador de la lámpara. Resalte **Restabl.** y pulse **MODE/ENTER**. La duración de la lámpara se ajustará a "0".

⚠ **No restablezca el temporizador si la lámpara no es nueva o si no la ha sustituido, ya que podría causar daños.**

# Limpiar el espejo del proyector



Con el fin de evitar arañar el espejo limpiándolo con un paño, quite el polvo con un "fuelle o soplador para limpiar lentes".

⚠
- **Apague siempre el proyector y deje que se enfríe durante, al menos, 30 minutos antes de limpiarlo.**
- **Nunca toque el espejo del proyector o la lente directamente con la mano.**

# Indicadores

| Luz | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| **Alimentación** | **Temperatura** | **Lámpara** | |
| **Mensajes del sistema** | | | |
| **Naranja** | **Desactivado** | **Desactivado** | Modo de espera |
| **Verde intermitente** | **Desactivado** | **Desactivado** | En proceso de encendido |
| **Verde** | **Desactivado** | **Desactivado** | Funcionamiento normal |
| **Naranja intermitente** | **Desactivado** | **Desactivado** | Refrigeración normal |
| **Rojo intermitente** | **Rojo intermitente** | **Rojo intermitente** | Descarga |
| **Verde** | **Desactivado** | **Rojo** | Error de inicio CW |
| **Rojo intermitente** | **Desactivado** | **Desactivado** | Erro de apagado del módulo de escala (datos integrados) |
| **Desactivado** | **Rojo** | **Desactivado** | Error de descarga LAN |
| **Desactivado** | **Verde** | **Desactivado** | Procesamiento de descarga LAN |
| **Verde** | **Desactivado** | **Naranja** | Período de vida útil de la luz agotado |
| **Desactivado** | **Verde** | **Rojo** | Puerta de la lámpara abierta |
| **Mensajes de quemado** | | | |
| **Verde** | **Desactivado** | **Desactivado** | Quemado ACTIVADO |
| **Verde** | **Verde** | **Verde** | Quemado DESACTIVADO |
| **Mensajes de error de la lámpara** | | | |
| **Desactivado** | **Desactivado** | **Rojo** | Error de la Lámpara1 en funcionamiento normal |
| **Desactivado** | **Desactivado** | **Naranja intermitente** | La lámpara no está encendida |
| **Eventos del sistema** | | | |
| **Rojo** | **Rojo** | **Desactivado** | Error del Ventilador 1 (la velocidad real del ventilador está fuera de la velocidad deseada) |
| **Rojo** | **Rojo intermitente** | **Desactivado** | Error del Ventilador 2 (la velocidad real del ventilador está fuera de la velocidad deseada) |
| **Rojo** | **Verde** | **Desactivado** | Error del Ventilador 3 (la velocidad real del ventilador está fuera de la velocidad deseada) |
| **Rojo** | **Verde intermitente** | **Desactivado** | Error del Ventilador 4 (la velocidad real del ventilador está fuera de la velocidad deseada) |
| **Verde** | **Rojo** | **Desactivado** | Error de Temperatura 1 (exceso de temperatura limitada) |
| **Verde** | **Rojo intermitente** | **Desactivado** | Error de apertura del Sensor térmico 1 |
| **Verde** | **Verde** | **Desactivado** | Error de cierre del Sensor térmico 1 |
| **Verde** | **Verde intermitente** | **Desactivado** | Error de conexión de IC #1 I2C térmico |
| **Verde** | **Rojo** | **Rojo** | Error de rotura térmica |

# Solución de problemas

## El proyector no se enciende.

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

## No aparece la imagen

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

## Imagen borrosa

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

## El mando a distancia no funciona

| Causa | Solución |
|---|---|
| Las pilas se han agotado. | Sustituya las pilas por unas nuevas. |
| Existe un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector. | Elimine el obstáculo. |
| Está demasiado alejado del proyector. | Sitúese a menos de 7 metros (23 pies) del proyector. |

## La contraseña es incorrecta

| Causa | Solución |
|---|---|
| Ha olvidado la contraseña. | Por favor, consulte "Acceso al proceso de recuperación de contraseña" en la página 32 para más detalles. |

# Especificaciones

## Especificaciones del proyector

☞ **Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.**

**Ópticas**
Resolución
MW855UST+
1280 x 800 WXGA
MH856UST+
1920 x 1080 1080p
Sistema óptico
Sistema DLP™ de un solo chip
Lente F/Número
F = 2,5, f = 5,1 mm
Lámpara
Lámpara de 240 W

**Eléctricas**
Fuente de alimentación
100-240V CA, 3,8A
50-60 Hz (automático)
Consumo de energía
350W (máx,); < 0,5W (espera)

**Mecánicas**
Peso
5 kg (11 lbs)

**Terminales de salida**
Altavoz
10 vatios x 2
Salida de señal de audio
Conector de audio de PC x 1
Salida micrófono
D-Sub de 15 contactos (hembra) x 1

**Control**
USB
Mini-USB tipo B (Opcional para el kit PointWrite)
Fuente de alimentación de tipo A 1,5 A
Control de serie RS-232
9 clavijas x 1
Receptor de infrarrojos x 1
Control LAN
RJ45 x 1

**Terminales de entrada**
Entrada de ordenador
Entrada RGB
D-Sub de 15 clavijas (hembra) x 1
Entrada de señal de vídeo
VIDEO
Conector RCA x 1
Entrada de señal de TV de definición estándar/alta definición
Analógico-componente (a través de la entrada RGB)
Digital - HDMI x 2
Entrada de señal de audio
Entrada de audio
Conector de audio de PC x 1
Conector de audio RCA (L/R) x 1

**Requisitos medioambientales**
Temperatura
Funcionamiento: 0 °C-40°C a nivel del mar
Almacenamiento: -20°C-60°C al nivel del mar
Humedad relativa
Funcionamiento: 10%-90% (sin condensación)
Almacenamiento: 10%-90% (sin condensación)
Transporte
Se recomienda el embalaje original o equivalente.
Reparación
Visite el siguiente sitio web y seleccione el país para encontrar su contacto de servicio técnico.
http://www.benq.com/welcome

# Tabla de frecuencias

## Frecuencias admitidas para la entrada de PC

| Resolución | Modo | Frecuencia de actualización (Hz) | Frecuencia horizontal (kHz) | Reloj (MHz) | Secuencia de campo 3D | Sobre-Infra 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 (Reducción en blanco) | 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 (Reducción en blanco) | 119,989 | 97,551 | 115,500 | ◎ | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 | | | |
| 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 (Reducción en blanco) | 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 | | | |

| Resolución | Modo | Frecuencia de actualización (Hz) | Frecuencia horizontal (kHz) | Reloj (MHz) | Secuencia de campo 3D | Sobre-Infra 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 67Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 a 75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 a 75Hz | MAC19 | 74,93 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 a 75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 | | | |
| 1920 x 1080 a 60 Hz | 1920 x 1080_60 | 60 | 67,5 | 148,5 | | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1200 | 1920x1200_60 (Reducción en blanco) | 59,950 | 74,038 | 154,000 | | ◎ | ◎ |

**La visualización de las frecuencias 3D depende del archivo EDID y de la tarjeta gráfica VGA. Es posible que el usuario no pueda elegir las frecuencias 3D anteriores en la tarjeta gráfica VGA.**

## Frecuencia admitida para la entrada Componentes - YPbPr

| Frecuencia | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia del reloj de puntos (MHz) | Secuencia de campo 3D |
|---|---|---|---|---|---|
| 480i | 720 x 480 | 15,73 | 59,94 | 13,5 | ◎ |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | ◎ |
| 576i | 720 x 576 | 15,63 | 50 | 13,5 | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,5 | 50 | 74,25 | |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | ◎ |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | |
| 1080/24P | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | |
| 1080/25P | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | |
| 1080/30P | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | |
| 1080/50p | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | |
| 1080/60p | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | |

## Frecuencias admitidas para la entrada de vídeo

| Modo Vídeo | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de subportadora (MHz) | Secuencia de campo 3D |
|---|---|---|---|---|
| NTSC | 15,73 | 60 | 3,58 | ◎ |
| PAL | 15,63 | 50 | 4,43 | |
| SECAM | 15,63 | 50 | 4,25 o 4,41 | |
| PAL-M | 15,73 | 60 | 3,58 | |
| PAL-N | 15,63 | 50 | 3,58 | |
| PAL-60 | 15,73 | 60 | 4,43 | |
| NTSC 4.43 | 15,73 | 60 | 4,43 | |

## Frecuencias admitidas para la entrada HDMI (HDCP)

| Resolución | Modo | Frecuencia de actualización (Hz) | Frecuencia horizontal (kHz) | Reloj (MHz) | Secuencia de campo 3D | Sobre-Infra 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 (Reducción en blanco) | 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 (Reducción en blanco) | 119,989 | 97,551 | 115,500 | ◎ | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 | | | |
| 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 (Reducción en blanco) | 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 | | ◎ | ◎ |

| Resolución | Modo | Frecuencia de actualización (Hz) | Frecuencia horizontal (kHz) | Reloj (MHz) | Secuencia de campo 3D | Sobre-Infra 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1080 a 60Hz | 1920 x 1080_60 | 60 | 67,5 | 148,5 | | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1200 | 1920 x 1200_60 (Reducción en blanco) | 59,950 | 74,038 | 154,000 | | ◎ | ◎ |
| 640 x 480 a 67Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 a 75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 a 75Hz | MAC19 | 75,020 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 a 75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_30 para el modelo 4K2K | 30 | 67,5 | 297 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_60 | 60 | 135 | 594 | | | |

Compatibilidad de audio:

1. Modo HDMI:
   - Compatibilidad con LPCM, 2 canales de audio
   - Frecuencias de muestreo de audio compatibles: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
   - Tasa de bits de audio compatibles: 16 bits, 20 bits, 24 bits
2. Modo DVI:

   Audio analógico admitido a través del terminal de entrada de audio de PC.

**La visualización de las frecuencias 3D depende del archivo EDID y de la limitación de la tarjeta gráfica VGA. Es posible que el usuario no pueda elegir las frecuencias anteriores en la tarjeta gráfica VGA.**

## Frecuencias admitidas para la entrada Vídeo HDMI

| Frecuencia | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia del reloj de puntos (MHz) | Secuencia de campo 3D | Empaque cuadros 3D | Sobre -Infra 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 480i | 720 (1440) x 480 | 15,73 | 59,94 | 27 | ◎ | | | |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | ◎ | | | |
| 576i | 720 (1440) x 576 | 15,63 | 50 | 27 | | | | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | | | | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,50 | 50 | 74,25 | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1080/24P | 1920 x 1080 | 27,00 | 24 | 74,25 | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1080/25P | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | | | | |
| 1080/30P | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | | | | |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1080/50p | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |
| 1080/60p | 1920 x 1080 | 67,50 | 60 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |
| 2160/24P | 3840 x 2160 | 54,00 | 24 | 297 | | | | |
| 2160/25P | 3840 x 2160 | 56,25 | 25 | 297 | | | | |
| 2160/30P | 3840 x 2160 | 67,50 | 30 | 297 | | | | |
| 2160/50p | 3840 x 2160 | 112,50 | 50 | 594 | | | | |
| 2160/60p | 3840 x 2160 | 135,00 | 60 | 594 | | | | |

# Información de garantía y derechos de autor

## Garantía limitada

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

Para efectuar cualquier reclamación en garantía, se exigirá un comprobante 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 1500 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 obtener más información, visite www.BenQ.com.

## Derechos de autor

Copyright 2011 por BenQ Corporation. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, transmitir, transcribir, almacenar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma o lenguaje informático de forma alguna o mediante ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito de BenQ Corporation.

## Renuncia de responsabilidad

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

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

## Patentes

Vaya a http://patmarking.benq.com/ para obtener detalles acerca de la patente del proyector BenQ.