USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

# BenQ

# TH670

**¿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.

# TH670/TH670s
# Proyector digital
## Manual del usuario

# Contenido


## Instrucciones de seguridad importantes 3

## Introducción ..... 7

Características del proyector ..... 7
Contenido del paquete ..... 8
Vista exterior del proyector ..... 10
Controles y funciones ..... 11

## Colocación del proyector ..... 16

Elección de una ubicación ..... 16
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido ..... 17

## Conexión ..... 19

Conexión de un ordenador ..... 20
Conexión de dispositivos de fuente de vídeo ..... 21

## Funcionamiento ..... 24

Encendido del proyector ..... 24
Ajuste de la imagen proyectada ..... 25
Utilización de los menús ..... 28
Aseguramiento del proyector ..... 31
Cambio de la señal de entrada ..... 33
Selección de la relación de aspecto ..... 34
Optimización de la imagen ..... 36
Controles de calidad de imagen avanzados ..... 39
Cómo ocultar la imagen ..... 42
Funcionamiento en altitudes elevadas 42
Ajuste del sonido ..... 43
Bloqueo de las teclas de control ..... 43
Personalización de la visualización de los menús del proyector ..... 44
Selección del modo de ahorro de lámpara ..... 44
Apagado del proyector ..... 45
Funcionamiento del menú ..... 46

## Mantenimiento ..... 61

Cuidados del proyector ..... 61
Información sobre la lámpara ..... 62

## Solución de problemas ..... 69

## Especificaciones ..... 70

Dimensiones ..... 71
Instalación del soporte en el techo ..... 71
Tabla de frecuencias ..... 72

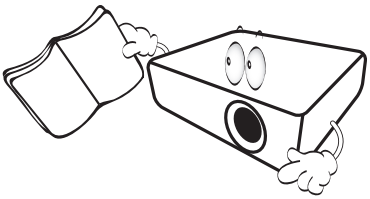
## Información de garantía y derechos de autor ... 76

# Instrucciones de seguridad importantes

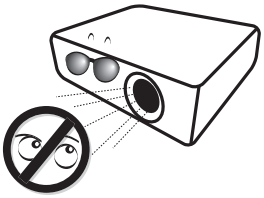
Su proyector está diseñado y probado para cumplir los estándares más recientes de seguridad en equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

## Instrucciones de seguridad

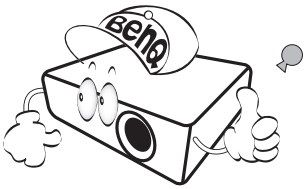
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para consultas futuras.



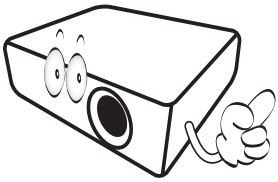
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras está en funcionamiento.** La intensidad del haz de luz podría dañar la vista.



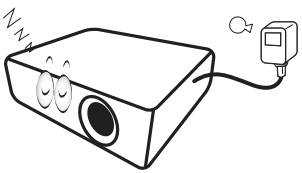
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**




4. **Mientras la lámpara está encendida, abra siempre el obturador de la lente o retire la cubierta de la lente.**



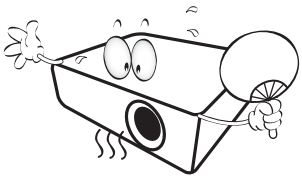
5. En algunos países, el voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 voltios de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o al producirse subidas o bajadas de tensión de ±10 voltios. **En las áreas en las que el voltaje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



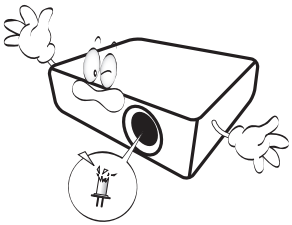
6. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que dichos objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio.

**Instrucciones de seguridad (continuación)**

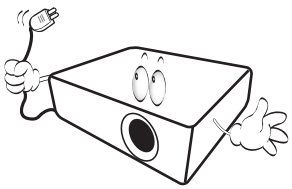
7. Durante el funcionamiento, la lámpara alcanza temperaturas extremadamente altas. Espere a que el proyector se enfríe durante aproximadamente 45 minutos antes de retirar el conjunto de la lámpara para sustituirla.



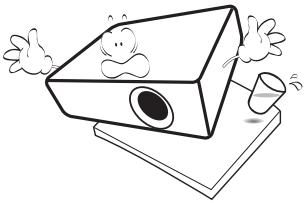
8. No utilice lámparas que hayan superado el período de duración indicado. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales, podrían romperse.



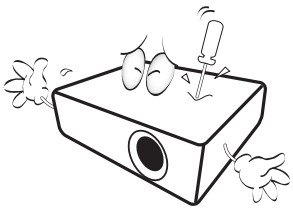
9. No sustituya la lámpara ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.



10. No coloque este producto sobre una mesa, superficie o carro inestable. Podría caerse y sufrir graves daños.



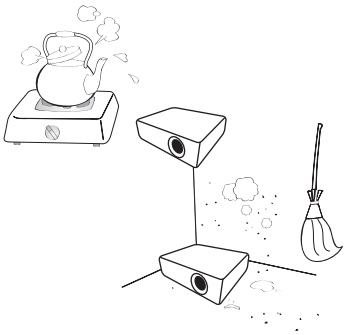
11. No intente desmontar este proyector. En su interior, existen piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento.
    No manipule ni retire el resto de las cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.



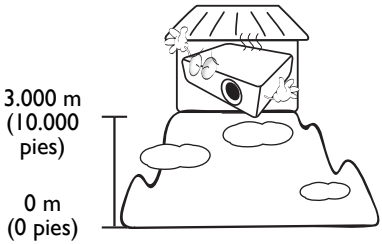
12. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.

## Instrucciones de seguridad (continuación)

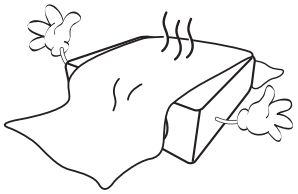
13. No coloque este proyector en ninguno de los siguientes entornos.
    - Espacios reducidos o con una ventilación insuficiente. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared, y permita que haya suficiente ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas 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.



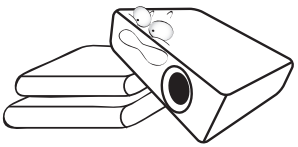
    - Lugares cercanos a alarmas de incendios.
    - Lugares con una temperatura ambiente superior a 40°C / 104°F
    - Lugares en los que la altitud supere los 3.000 metros (10.000 pies).




14. 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.

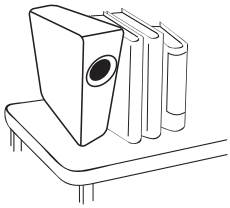


    Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.
15. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.
    - No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha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

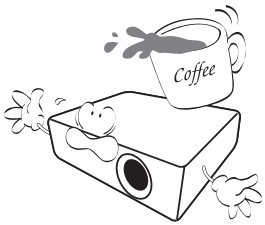


**Instrucciones de seguridad (continuación)**

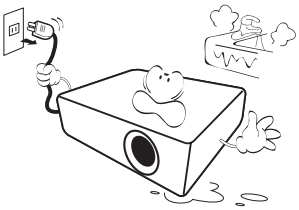
16. No coloque el proyector en vertical sobre uno de sus laterales. De lo contrario, podría caerse y dañarse o provocar lesiones.



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

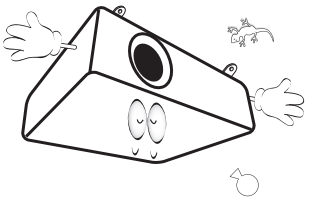



18. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca de éste. Si se derrama algún líquido en el interior del proyector, es posible que éste deje de funcionar. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



19. Este producto puede mostrar imágenes invertidas para las instalaciones de montaje en el techo.

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



# Introducción

## Características del proyector

Este modelo es uno de los mejores proyectores disponibles en el mundo. Puede disfrutar de la mejor calidad de vídeo a través de varios dispositivos, como por ejemplo equipos de sobremesa, equipos portátiles, DVD, VCR e, incluso, cámaras de documentos, para disponer de todo tipo de posibilidades.

El proyector cuenta con las siguientes características.

- **Existen dos tipos de menú que puede seleccionar: Básico y Avanzado.**
- **USB A admite la carga a través de USB (no admite la lectura a través de USB)**
- **Corrección del color de la pared, lo que permite la proyección en superficies de distintos colores predefinidos**
- **Aceleración de fuente automática del proceso de detección de señales**
- **Gestión de color que le permite realizar ajustes del color según sus preferencias**
- **Función seleccionable de refrigeración rápida para que el proyector se enfríe en un período de tiempo más corto**
- **Ajuste automático inteligente para obtener una calidad de imagen óptima**
- **Compatibilidad con componentes HDTV (YPbPr)**
- **Menos de 0,5 W de consumo de energía en el modo de espera**
- **El modo de imagen de fútbol permite aficionados al fútbol disfrutan de la mejor experiencia posible de ver los partidos de fútbol en el salón con la luz ambiente controlado o cuarto oscuro. Esto hace que el color de la hierba y el tono de la piel de los futbolistas reales como la vida. (aplicable a TH670s)**

☞
- **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 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.**

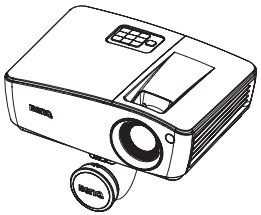
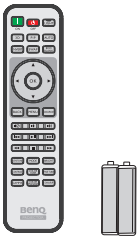
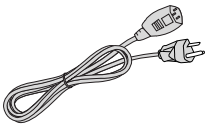
# Contenido del paquete

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 estándares

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

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

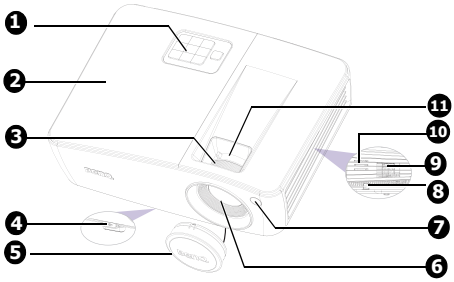
| | |
|---|---|
|  |  |
| Proyector | Mando a distancia y pilas |
|  |  |
| Cable de alimentación | Tarjeta de garantía* |
|  |  |
| Guía de inicio rápido | CD del manual del usuario |

# Accesorios opcionales

1. Kit de lámpara de repuesto
2. Kit de montaje en el techo
3. Bolsa de transporte
4. Gafas 3D

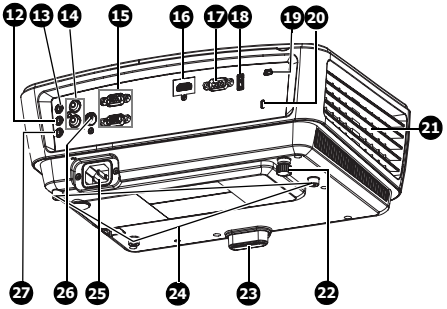
# Vista exterior del proyector

## Parte frontal/superior




1. Panel de control externo (Consulte "Proyector" en la página 11 para más detalles.)
2. Tapa de la lámpara
3. Anillo de enfoque
4. Botón de extracción rápida
5. Cubierta de la lente
6. Lente de proyección
7. Sensor frontal para el mando a distancia de infrarrojos
8. Barra de seguridad
9. Orificios de ventilación (entrada)
10. Altavoz
11. Anillo de zoom

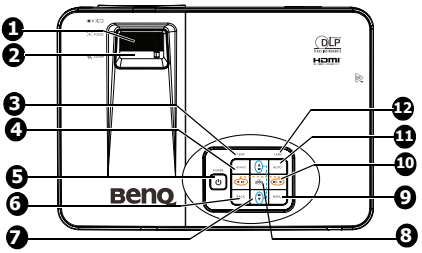
## Parte posterior/inferior




12. Conector de salida de audio
13. Conector de entrada de audio
14. Conector de entrada de audio (L/R)
15. Conector de entrada de señal RGB (PC) y vídeo de componentes (YPbPr/YCbCr)
16. Conector de entrada HDMI
17. Puerto de control RS-232
18. Conector USB tipo A/1,5A
19. Conector USB mini-B
20. Ranura para cierre antirrobo Kensington
21. Orificios de ventilación (salida)
22. Pie de ajuste posterior
23. Pie ajustable de extracción rápida
24. Orificios para instalación en el techo
25. Toma de entrada del cable de alimentación de CA
26. Conector de entrada de vídeo
27. Conector de entrada de micrófono

# Controles y funciones

## Proyector




1. **Anillo de enfoque**
   Ajusta el enfoque de la imagen proyectada.
2. **Anillo de zoom**
   Ajusta el tamaño de la imagen.
3. **TEMP (Luz indicadora de temperatura)**
   Se ilumina en rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta. Consulte "Indicadores" en la página 68 para más detalles.
4. **SOURCE**
   Muestra la barra de selección de fuente. Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para más detalles.
5. **POWER/Luz indicadora de alimentación**
   Alterna el proyector entre los modos de espera y encendido.
   Consulte"Encendido del proyector" en la página 24 para más detalles.
   Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento. Consulte la sección "Indicadores" en la página 68 para obtener más detalles.
6. **BACK**
   Vuelve al menú OSD anterior y cierra el menú OSD del proyector cuando está en el nivel superior.
7. **Botones de deformación trapez./ flechas ( / ▲Arriba, / ▼ Abajo)**
   Muestra la página de deformación trapezoidal y ajusta los valores de deformación trapezoidal vertical. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 26 para más detalles.
8. **OK/MODE**
   Activa el elemento de menú en pantalla (OSD). Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
   Selecciona un modo de configuración de imagen disponible. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 36 para más detalles.
9. **MENU**
   Activa o desactiva el menú OSD.
10. **Teclas de volumen/flechas ( / ◀ izquierda, / ▶ derecha)**
    Ajusta el nivel de sonido.
    Cuando el menú OSD está activado, los botones n.° 7 y n.° 10 se utilizan como botones de dirección para seleccionar los elementos del menú deseados y para realizar ajustes. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
11. **AUTO**
    Determina automáticamente frecuencias de imagen idóneas para la imagen que se está mostrando. Consulte "Ajuste automático de la imagen" en la página 26 para más detalles.
12. **Luz indicadora LAMP**
    Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema en la lámpara. Consulte "Indicadores" en la página 68 para más detalles.

### ⚠ Instalación del proyector

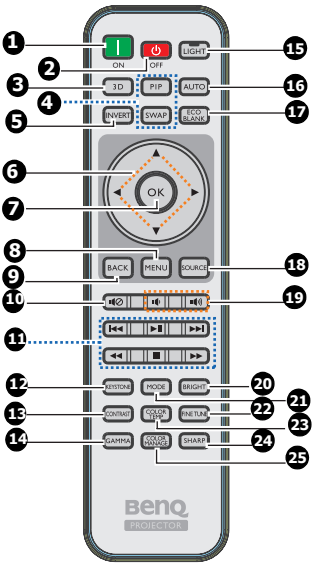
Deseamos que disfrute de una experiencia agradable al utilizar el proyector BenQ, por lo tanto, le informamos sobre este aspecto de seguridad a fin de evitar posibles daños personales o materiales.

Si desea instalar el proyector en el techo o pared, recomendamos que utilice un kit de montaje en techo o kit de montaje en pared BenQ que se ajuste correctamente, y asegúrese de que la instalación sea segura.

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

Puede adquirir un kit de montaje en techo o kit de montaje en pared BenQ en el mismo lugar donde adquirió el proyector BenQ. BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con el cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base 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.

# Mando a distancia



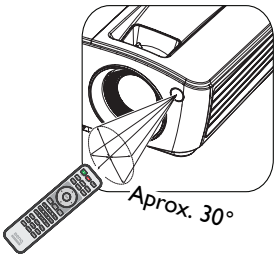

1. **ON**
   Enciende el proyector.
2. **OFF**
   Apaga el proyector.
3. **3D**
   Activa el elemento del menú OSD 3D.
4. **PIP/SWAP**
   No funciona en este proyector.
5. **INVERT**
   Invierte la imagen del ojo derecho/izquierdo cuando está activado el modo 3D.
6. **Teclas de flechas (▲Arriba, ▼ Abajo, ◄ Izquierda, ► Derecha)**
   Cuando el menú OSD está activado, las teclas se utilizan como botones de dirección para seleccionar los elementos del menú deseados y para realizar ajustes.
7. **OK**
   Activa el elemento de menú en pantalla (OSD) seleccionado.
8. **MENU**
   Activa o desactiva el menú OSD.
9. **BACK**
   Vuelve al menú OSD anterior y cierra el menú OSD del proyector cuando está en el nivel superior.
10. **Silencio (🔇)**
    Activa y desactiva el audio del proyector.
11. **Botones de reproducción (⏮ Anterior, ◂◂ Retroceso, ⏯ Reproducir/Pausar, ■ Detener, ⏭ Siguiente, ▸▸ Avance rápido)**
    No funciona en este proyector.
12. **KEYSTONE**
    Muestra la página de deformación trapezoidal.
13. **CONTRAST**
    Muestra la barra de ajuste del contraste.
14. **GAMMA**
    Selecciona un valor de gamma.
15. **LIGHT**
    Activa las funciones de retroiluminación de los botones del mando a distancia.
16. **AUTO**
    Determina automáticamente frecuencias de imagen idóneas para la imagen que se está mostrando.
17. **ECO BLANK**
    Pulse el botón **ECO BLANK** para desactivar la imagen durante un período de tiempo con un ahorro de energía de la lámpara de un 70%. Presiónelo nuevamente para restaurar la imagen.

18. **SOURCE**
    Muestra la barra de selección de fuente.
19. **Volumen ( / )**
    Ajusta el nivel de sonido.
20. **BRIGHT**
    Muestra la barra de ajuste del brillo.
21. **MODE**
    Selecciona un modo de configuración de imagen disponible.
22. **FINE TUNE**
    Muestra la barra de ajuste fino de la temperatura del color.
23. **COLOR TEMP**
    Muestra la barra de ajuste de la temperatura del color.
24. **SHARP**
    Muestra la barra de ajuste de la nitidez.
25. **COLOR MANAGE**
    Muestra la barra de ajuste de la gestión del color.

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 en línea recta entre el mando a distancia y el sensor debe ser inferior a 8 metros.

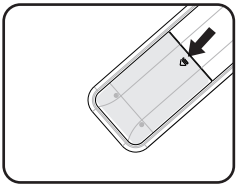
Asegúrese de que no haya ningún obstáculo entre el mando a distancia y el sensor de infrarrojos que pueda obstruir la trayectoria del haz de infrarrojos.

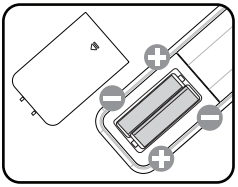
- **Utilización del proyector desde la parte delantera**



## 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 (si es necesario) e instale dos pilas AAA respetando las polaridades, tal y como se indica en la base del compartimento de las pilas. 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.**

# Colocación del proyector

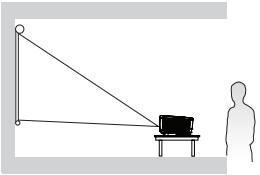
## Elección de una ubicación

Elija ubicación la 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.

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

**1. Frontal mesa**

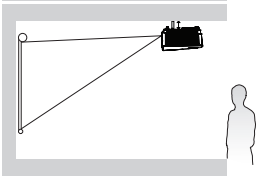
Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y en frente de la pantalla. Se trata de la forma más habitual de instalar el proyector para una configuración rápida y un transporte fácil de la unidad.



**2. Anterior techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y en frente de la pantalla.

Adquiera el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ para instalar el proyector en el techo.



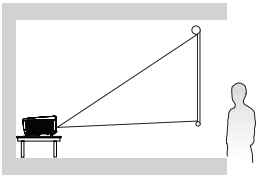
Establezca **Anterior techo** en el menú **Posición proyector*** después de encender el proyector.

**3. Posterior mesa**

Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y detrás de la pantalla.

Tenga en cuenta que necesitará una pantalla especial de retroproyección.

Establezca **Posterior mesa** en el menú **Posición proyector*** después de encender el proyector.

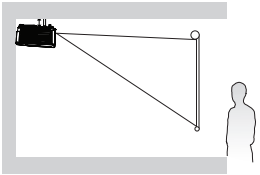


**4. Post. Techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y detrás de la pantalla.

Necesitará una pantalla especial de retroproyección y el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ.

Establezca **Post. Techo** en el menú **Posición proyector*** después de encender el proyector.



☞ ***Existen dos tipos de menú que puede seleccionar. Uno de ellos es Básico y, el otro, Avanzado. Desde Menú Básico, puede seleccionar Posición proyector cuando el proyector esté sin señal de entrada. Desde Menú Avanzada, puede seleccionar Posición proyector en el menú CONF. SIST.: Básica. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.**

# Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

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

El proyector se debe colocar siempre en posición horizontal (como si estuviera sobre una mesa) y en posición directamente perpendicular (ángulo recto de 90°) al centro horizontal de la pantalla. De este modo se evita la distorsión de la imagen causada por proyecciones en ángulo (o al proyectar en superficies en ángulo).

Si el proyector se instala en el techo, se debe colocar en posición invertida para que la proyección se realice con un pequeño ángulo hacia abajo.

En el diagrama de la página 18, puede ver que este tipo de proyección hace que la parte inferior de la imagen proyectada tenga una desviación vertical del plano horizontal del proyector. Si el proyector está instalado en el techo, esta desviación se produce en la parte superior de la imagen proyectada.

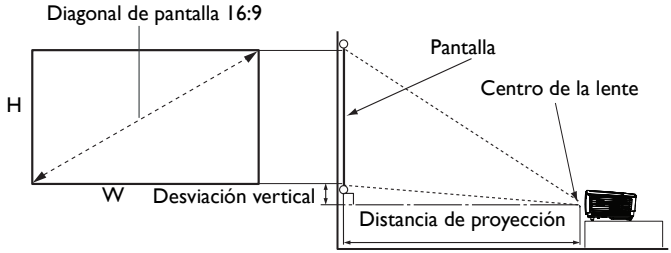
Si el proyector se coloca alejado de la pantalla, el tamaño de la imagen proyectada aumenta al igual que la desviación vertical.

Al determinar la posición de la pantalla y proyector, debe tener en cuenta el tamaño de la imagen proyectada y las dimensiones de la desviación vertical, que son proporcionales a la distancia de proyección.

BenQ ha creado una tabla de tamaños de pantalla para ayudarle a identificar la ubicación correcta para el proyector. Debe tener en cuenta dos dimensiones: la distancia horizontal perpendicular desde el centro de la pantalla (distancia de proyección) y la altura de desviación vertical del proyector desde el borde horizontal de la pantalla (desviación).

# Dimensiones de proyección

Consulte "Dimensiones" en la página 71 para conocer las dimensiones del centro de la lente del proyector antes de calcular la posición adecuada.




| Tamaño de la pantalla | | | | Distancia desde la pantalla (mm) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonal | | W (mm) | H (mm) | Longitud mínima (zoom máximo) | Media | Longitud máxima (zoom mínimo) | Desplazamiento vertical (mm) |
| Pulgada | mm | | | | | | |
| 30 | 762 | 664 | 374 | 994 | 1097 | 1200 | 60 |
| 40 | 1016 | 886 | 498 | 1325 | 1463 | 1600 | 80 |
| 60 | 1524 | 1328 | 747 | 1988 | 2194 | 2400 | 120 |
| 80 | 2032 | 1771 | 996 | 2651 | 2926 | 3200 | 159 |
| 100 | 2540 | 2214 | 1245 | 3313 | 3657 | 4000 | 199 |
| 120 | 3048 | 2657 | 1494 | 3976 | 4388 | 4800 | 239 |
| 150 | 3810 | 3321 | 1868 | 4970 | 5485 | 6000 | 299 |
| 200 | 5080 | 4428 | 2491 | 6627 | 7314 | 8000 | 399 |
| 250 | 6350 | 5535 | 3113 | 8283 | 9142 | 10000 | 498 |
| 300 | 7620 | 6642 | 3736 | 9940 | 10970 | 12000 | 598 |

Por ejemplo, si utiliza una pantalla de 60 pulgadas, la distancia de proyección será de 2.194 mm, con una desviación vertical de 120 mm.

Si la distancia de proyección medida es de 5,5 m (5.500 mm), el valor más próximo de la columna "Distancia desde la pantalla (mm)" es de 5.485 mm. Como puede observar en esta fila, se necesita una pantalla de 150" (aprox. 3.810 mm).

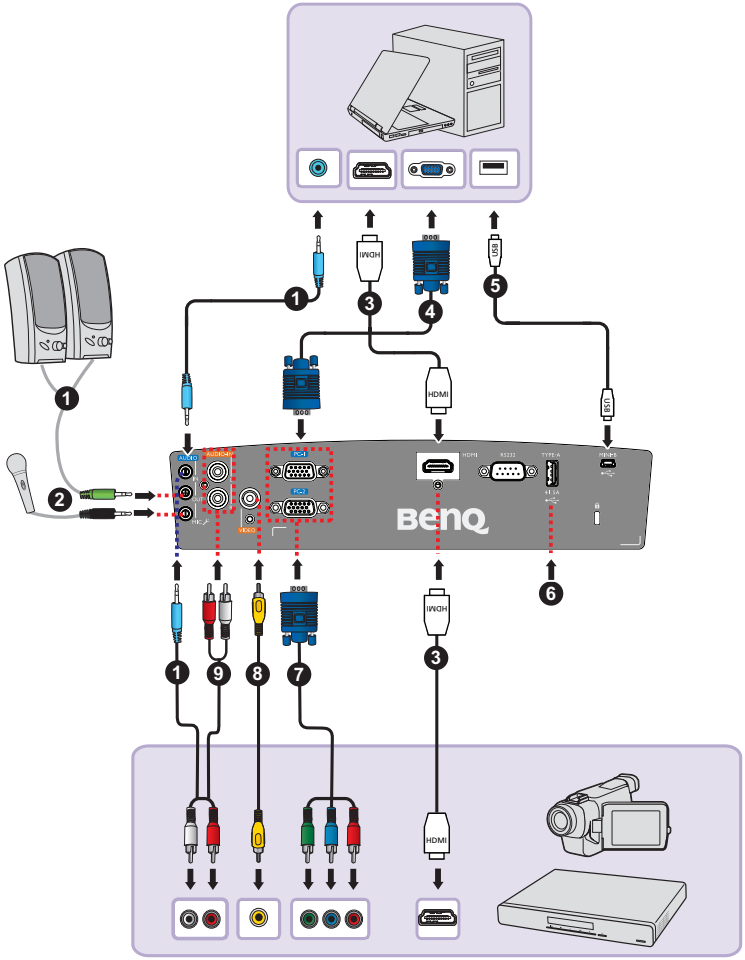
☞ **Todas las mediciones son aproximadas y pueden ser diferentes a los tamaños reales. BenQ recomienda que, si va a instalar el proyector de manera permanente, antes de hacerlo, pruebe físicamente el tamaño y la distancia de proyección utilizando el proyector real en el lugar donde vaya a instalarlo a fin de dejar espacio suficiente para adaptarse a las características ópticas del mismo. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a la ubicación de instalación.**

# 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.**
- **Para obtener información sobre los métodos de conexión, consulte las páginas 20-23.**



| | |
|---|---|
| 1. Cable de audio | 6. Puerto USB para carga de alimentación |
| 2. Cable mini jack 3,5 para el micrófono | 7. Cable adaptador de vídeo de componentes a VGA (D-Sub) |
| 3. Cable HDMI | 8. Cable de vídeo |
| 4. Cable VGA | 9. Cable de audio I/D |
| 5. Cable USB (mini-B a tipo A) | |

# Conexión de un ordenador

El proyector se puede conectar tanto a equipos compatibles con IBM® como a sistemas compatibles con Macintosh®. Para realizar la conexión a ordenadores Macintosh antiguos, se necesita un adaptador para Mac.

### Para conectar el proyector a un ordenador portátil o de escritorio (por medio de la conexión VGA):

1. Conecte un extremo del cable VGA proporcionado a la salida D-Sub del ordenador.
2. Conecte el otro extremo del cable VGA a la toma de entrada de señal **PC-1** o **PC-2** del proyector.
3. Si desea utilizar el(los) altavoz(ces) del proyector en las presentaciones, conecte un extremo de un cable de audio adecuado a la toma de salida de audio del ordenador y el otro extremo a la toma **AUDIO IN** del proyector. Cuando conecte la señal de salida de audio procedente de un ordenador, compense la barra de control de volumen para obtener un efecto de sonido óptimo.
4. Si lo desea, puede utilizar otro cable de audio adecuado y conectar un extremo del mismo a la toma **AUDIO OUT** del proyector y el otro extremo a los altavoces externos (no incluidos).

   Una vez conectado, podrá controlar el audio mediante los menús de visualización en pantalla (OSD) del proyector. Consulte "Conf. audio" en la página 49 para más detalles.

   El altavoz integrado se silenciará cuando se esté utilizando la toma **AUDIO OUT**.

### Para conectar el proyector a un ordenador portátil o de escritorio (por medio de la conexión HDMI):

1. Utilice un cable HDMI y conecte un extremo a la toma HDMI del ordenador.
2. Conecte el otro extremo del cable a la toma **HDMI** del proyector.

**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 | Referencia | Calidad de imagen |
|---|---|---|---|
| HDMI | **HDMI**  | "Conexión de un dispositivo de fuente HDMI" en la página 21 | Óptima |
| Vídeo de componentes | **PC-1/PC-2**  | "Conexión a un dispositivo de fuente de vídeo de componentes" en la página 22 | Mejor |
| Vídeo | **VIDEO**  | "Conexión a un dispositivo de fuente de vídeo compuesto" en la página 23 | Buena |

## Conexión de un dispositivo de fuente HDMI

El proyector cuenta con un conector de entrada HDMI que permite conectarlo a un dispositivo de fuente HDMI como puede ser un reproductor DVD, un sintonizador DTV, una pantalla o un ordenador portátil.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface, es decir, Interfaz multimedia de alta definición) admite transmisión de datos de vídeo sin comprimir entre dispositivos compatibles, como sintonizadores de TV digital, reproductores de DVD y pantallas a través de un solo cable. Proporciona una experiencia de visualización y audio digital pura.

Examine el dispositivo de fuente de vídeo para determinar si tiene un conjunto de conectores de salida HDMI disponible:

- **Si es así, puede continuar con este procedimiento.**
- **Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.**

### Para conectar el proyector a un dispositivo de fuente HDMI:

1. Conecte un extremo de un cable HDMI al conector de salida HDMI del dispositivo de fuente HDMI.
2. Conecte el otro extremo del cable a la toma de entrada de señal **HDMI** del proyector. Una vez conectado, podrá controlar el audio mediante los menús de visualización en pantalla (OSD) del proyector. Consulte "Conf. audio" en la página 49 para más detalles.

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

## Conexión a un dispositivo de fuente de vídeo de componentes

Examine el dispositivo de fuente de vídeo para determinar si tiene un conjunto de conectores de salida de vídeo de componentes disponible:

- **Si es así, puede continuar con este procedimiento.**
- **Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.**

### Para conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo de componentes:

1. Conecte el extremo con tres conectores tipo RCA de un cable adaptador de vídeo de componentes a VGA (D-Sub) a los conectores de salida de vídeo de componentes del dispositivo de fuente de vídeo. Haga coincidir el color de los enchufes con el color de los conectores: verde con verde, azul con azul y rojo con rojo.
2. Conecte el otro extremo del cable adaptador de Componente de vídeo a VGA (D-Sub) (con un conector de tipo D-Sub) a la toma **PC-1** o **PC-2** del proyector.
3. Si desea utilizar el(los) altavoz(ces) del proyector en las presentaciones, conecte un extremo de un cable de audio adecuado al conector de salida de audio del dispositivo y el otro extremo al conector **AUDIO (L/R) (AUDIO (I/D))** del proyector.
4. Si lo desea, puede utilizar otro cable de audio adecuado y conectar un extremo del mismo a la toma **AUDIO OUT** del proyector y el otro extremo a los altavoces externos (no incluidos).

   Una vez conectado, podrá controlar el audio mediante los menús de visualización en pantalla (OSD) del proyector. Consulte "Conf. audio" en la página 49 para más detalles.

   El altavoz integrado se silenciará cuando se esté utilizando la toma **AUDIO OUT**.

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

# Conexión a un dispositivo de fuente de vídeo compuesto

Examine su dispositivo de fuente de vídeo para determinar si tiene una toma de salida de vídeo compuesto disponible:

- **Si es así, puede continuar con este procedimiento.**
- **Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.**

### Para conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo:

1. Coja un cable de vídeo y conecte un extremo a la toma de salida de vídeo del dispositivo de fuente de vídeo.
2. Conecte el otro extremo del cable de vídeo a la toma de **VÍDEO** del proyector.
3. Si desea utilizar el(los) altavoz(ces) del proyector en las presentaciones, conecte un extremo de un cable de audio adecuado al conector de salida de audio del dispositivo y el otro extremo al conector **AUDIO (L/R) (AUDIO (I/D))** del proyector.
4. Si lo desea, puede utilizar otro cable de audio adecuado y conectar un extremo del mismo a la toma **AUDIO OUT** del proyector y el otro extremo a los altavoces externos (no incluidos).

   Una vez conectado, podrá controlar el audio mediante los menús de visualización en pantalla (OSD) del proyector. Consulte "Conf. audio" en la página 49 para más detalles.

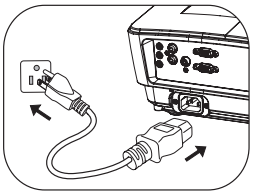
   El altavoz integrado se silenciará cuando se esté utilizando la toma **AUDIO OUT**.

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

# Funcionamiento

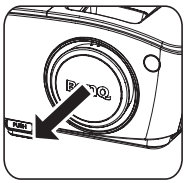
## Encendido del proyector

1. Enchufe el cable de alimentación al proyector y a una toma de corriente eléctrica. Asegúrese de que la **luz indicadora de alimentación** del proyector se enciende en naranja tras conectar la unidad.

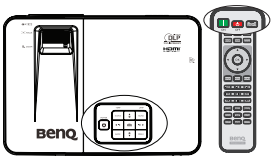


- **Para evitar posibles peligros como, por ejemplo, descargas eléctricas e incendios, utilice los accesorios originales (por ejemplo, el cable de alimentación) solamente con el dispositivo.**
- **Si la función Potencia directa activada (en Menú Avanzada > CONF. SIST.: Básica)* está activada, el proyector se encenderá automáticamente después de que el cable de alimentación se haya conectado y se suministre corriente. Consulte "Potencia directa activada" en la página 57 para más detalles.**
- ***Existen dos tipos de menú que puede seleccionar. Uno de ellos es Básico y, el otro, Avanzado. Desde Menú Básico, puede seleccionar Tipo de menú cuando el proyector esté sin señal de entrada. Desde Menú Avanzada, puede seleccionar Tipo de menú en el menú CONF. SIST.: Básica > Configuración menú. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.**

2. Asegúrese de que la tapa de la lente está abierta. Si se deja puesta, podría deformarse a causa del calor generado por la lámpara de proyección.



3. Pulse **POWER** en el proyector o **ON** en el mando a distancia para iniciar el proyector. La **luz indicadora de alimentación** parpadeará en verde y, una vez encendido el proyector, permanecerá encendida en ese mismo color.
El proceso de encendido tarda entre 10 y 20 segundos. Tras el procedimiento de encendido, aparecerá el logotipo de encendido.
Gire el anillo de enfoque para ajustar la nitidez de la imagen (si fuera necesario).



- **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.**

4. Si es la primera vez que enciende el proyector, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la configuración.

5. Si le pide que introduzca una contraseña, pulse las flechas de dirección para introducir una contraseña de seis dígitos. Consulte "Utilización de la función de contraseña" en la página 31 para más detalles.
6. Encienda todo el equipo conectado.
7. El proyector comenzará a buscar señales de entrada. Se mostrará en la pantalla la señal de entrada actual que se está explorando. 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 **SOURCE** en el proyector o en el mando a distancia para seleccionar la señal de entrada deseada. Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para más detalles.

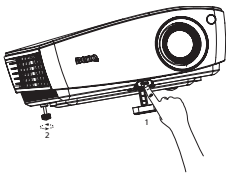
- **Si no se detecta ninguna señal durante 3 minutos, el proyector entra automáticamente en el modo ECO EN BLANCO.**

# Ajuste de la imagen proyectada

## Ajuste del ángulo de proyección

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

1. Pulse el botón de liberación rápida y levante el panel frontal del proyector. Una vez que haya colocado la imagen donde desea, suelte el botón de extracción rápida para bloquear la base.
2. Atornille el pie de ajuste posterior para ajustar perfectamente el ángulo horizontal.



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

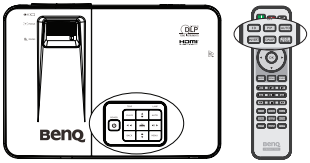
Si el proyector no se coloca sobre una superficie plana o si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí, la imagen proyectada aparecerá con deformación trapezoidal. Para más detalles sobre cómo corregir el fallo, consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 26.

- **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 5 segundos, la función de ajuste automático inteligente integrado volverá a ajustar los valores de Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de imagen.



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

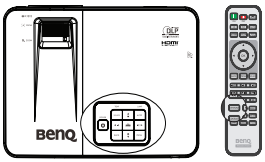
# Corrección de la deformación trapezoidal

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

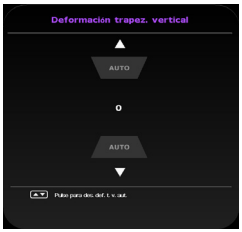
Para corregirla, puede seguir uno de estos pasos.

- Ajuste de deformación trapezoidal vertical automática

1. Pulse ▲/▼ o **KEYSTONE** en el mando a distancia para ver la página **Deformación trapez.**.



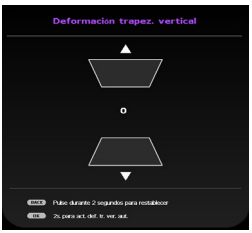
2. Pulse **OK** durante 2 segundos para activar la deformación trapezoidal vertical automática.




- Ajuste de deformación trapezoidal vertical manual

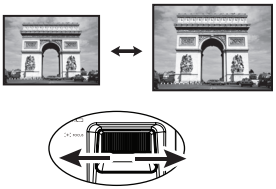
1. Pulse ▲/▼ o **KEYSTONE** en el mando a distancia para ver la página **Deformación trapez.**.

2. Pulse ▲/▼ para ajustar la deformación trapezoidal vertical manualmente.

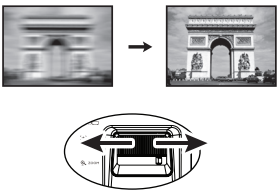


# Ajuste del tamaño y claridad de la imagen

1. Ajuste la imagen proyectada al tamaño necesario mediante la palanca de deslizamiento del zoom.



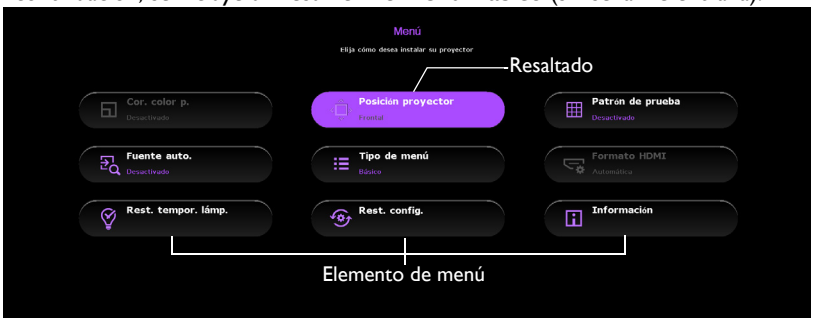
2. A continuación, centre la imagen mediante el anillo de enfoque.



# Utilización de los menús

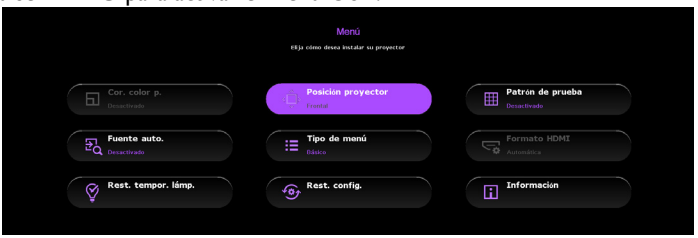
El proyector está dotado de menús de visualización en pantalla (OSD) para realizar diferentes ajustes y configuraciones. Existen dos tipos de menú que puede seleccionar. Uno de ellos es **Básica** y, el otro, **Avanzado**.

A continuación, se incluye un resumen de **Menú Básico** (sin señal de entrada).




En el siguiente ejemplo, se describe cómo establecer el menú OSD en **Menú Básico**.

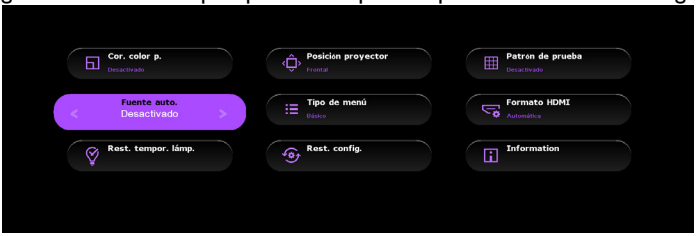
1. Pulse **MENU** para activar el menú OSD.




2. Utilice ▲/▼/◀/▶ para seleccionar el elemento que desee y pulse **OK** para confirmar la selección.

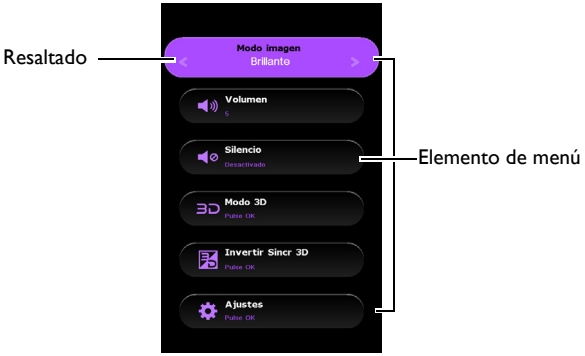



3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para seleccionar su configuración.




4. Pulse **MENU** para salir y guardar la configuración.

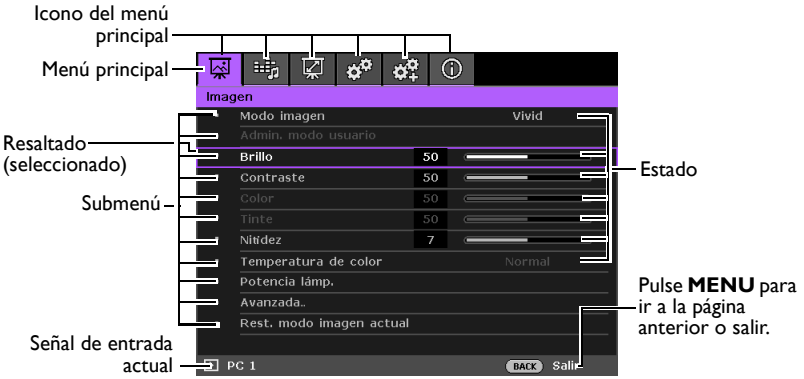
A continuación, se incluye un resumen de **Menú Básico** (sin señal de entrada)




En el siguiente ejemplo, se describe cómo establecer el menú OSD en **Menú Básico**.

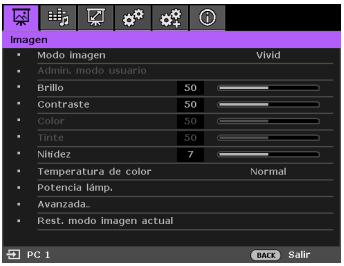
1. Pulse **MENU** para activar el menú OSD.
2. Utilice ▲/▼ para seleccionar el elemento que desee y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para seleccionar su configuración.
3. Pulse **MENU** para salir y guardar la configuración.

A continuación, se incluye un resumen de **Menú Avanzada**.




En el siguiente ejemplo, se describe cómo establecer el menú OSD.

1. Pulse **MENU** para activar el menú OSD.




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




3. Pulse ▼ para seleccionar **Color de fondo** y pulse ◄/► para seleccionar un color de fondo**.**




4. Pulse **MENU** para salir y guardar la configuración.

# 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 candado, como por ejemplo un candado Kensington, para proteger el proyector. La ranura para el candado Kensington se encuentra en la parte posterior del proyector. Consulte el elemento 20 de la página 10 para obtener más detalles.

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

## Utilización de la función de contraseña

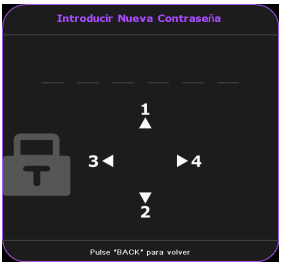
Por razones de seguridad y para evitar el uso no autorizado, el proyector incluye una opción para configurar la seguridad con contraseña. La contraseña se puede configurar desde el menú de visualización en pantalla (OSD).

⚠ **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 asegúrese de que **Tipo de menú** es **Avanzado**. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
2. Vaya al menú **CONF. SIST.: Avanzado** > **Contraseña > Cambiar contraseña** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia.
3. Introduzca la nueva contraseña o la contraseña actual. Como se muestra a la derecha, las cuatro flechas de dirección (▲, ►, ▼, ◄) representan 4 dígitos (1, 2, 3, 4) respectivamente. De acuerdo con la contraseña que quiera establecer, pulse las flechas de dirección hasta introducir seis dígitos.
4. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla. Una vez establecida la contraseña, el menú OSD vuelve a la página **Contraseña**.




⚠ **IMPORTANTE: los dígitos que especifique se mostrarán como 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. Pulse ▼ para seleccionar **Activar Bloqueo** y seleccione **Activado** pulsando ◄/►.
6. Para salir del menú OSD, pulse **MENU** en el proyector o en el mando a distancia.

# ¿Qué hacer si olvida la contraseña?




Si se activa la función de contraseña, se le solicitará que introduzca la contraseña de seis 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 ACTUAL'** . Puede volver a intentarlo introduciendo otra contraseña de seis 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.

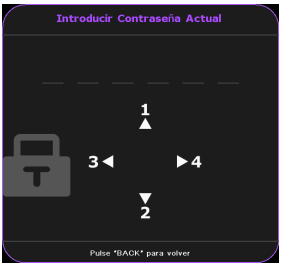
# Acceso al proceso de recuperación de contraseña




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 asegúrese de que **Tipo de menú** es **Avanzado**. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
2. Vaya al menú **CONF. SIST.: Avanzado** > **Contraseña > Cambiar contraseña** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia.
3. Aparecerá el mensaje **'INTRODUCIR CONTRASEÑA ACTUAL'**.
4. Introduzca la contraseña antigua.
   - **Si la contraseña es correcta, aparecerá nuevamente 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 BACK en el proyector o el mando a distancia para cancelar el cambio o probar con otra contraseña.**




5. Introduzca una nueva contraseña.

⚠ **IMPORTANTE: los dígitos que especifique se mostrarán como 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.**

6. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.
7. Ha asignado correctamente una nueva contraseña al proyector. Recuerde introducir la nueva contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
8. Para salir del menú OSD, pulse **MENU** en el proyector o en el mando a distancia**.**

## Desactivación de la función de contraseña

Para desactivar la protección con contraseña, vuelva al menú **CONF. SIST.: Avanzado** > **Contraseña > Activar Bloqueo** y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia. Aparecerá el mensaje **'INTRODUCIR CONTRASEÑA'**. Introduzca la contraseña actual.

- **Si la contraseña es correcta, el menú OSD volverá a Activar Bloqueo con Desactivado resaltado.**
- **Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña durante tres segundos y se muestra el mensaje INTRODUCIR CONTRASEÑA'. Puede pulsar BACK en el proyector o el mando a distancia para cancelar el cambio o probar con 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

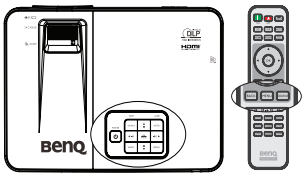
El proyector se puede conectar a múltiples dispositivos a la vez. Sin embargo, sólo puede mostrar una pantalla completa en cada momento. Cuando lo encienda, el proyector buscará automáticamente las señales disponibles.

Asegúrese de que la función **Fuente auto.*** es **Activado** (configuración predeterminada de este proyector) si desea que el proyector busque señales automáticamente.

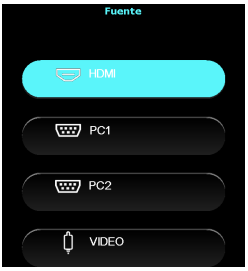
☞ ***Puede establecer la función Fuente auto. en Menú Básico cuando el proyector esté sin señal de entrada o en el menú Menú Avanzada > CONF. SIST.: Básica.**

También puede desplazarse manualmente por las señales de entrada disponibles.

1. Pulse **SOURCE** en el proyector o en el mando a distancia. Aparecerá una barra de selección de fuente.



2. Pulse ▲/▼ hasta que esté seleccionada la señal que desee y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia.
   Una vez detectada, se mostrará durante unos segundos la información de la fuente seleccionada en la pantalla. Si existen 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).**

- **El tipo de señal de entrada afecta a las opciones disponibles de Modo imagen. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 36 para más detalles.**

- **La resolución de visualización original tiene una relación de aspecto 16:9. Para obtener mejores resultados de visualización de imágenes, debe seleccionar y utilizar una señal de entrada adecuada para esta resolución. El proyector modificará el resto de resoluciones de acuerdo con la configuración de la "relación de aspecto", lo que podría causar distorsión o pérdida de la claridad de la imagen. Consulte "Selección de la relación de aspecto" en la página 34 para más detalles.**

# Selección de la relación de aspecto

La "relación de aspecto" es la proporción entre el ancho y la altura de la imagen.

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.

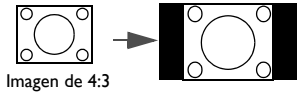
Para cambiar la relación de la imagen proyectada (independientemente del aspecto de la fuente):

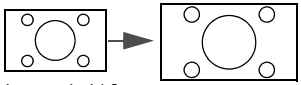
1. Abra el menú OSD y asegúrese de que **Tipo de menú** es **Avanzado**. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
2. Diríjase al menú **Pantalla** > **Relación de aspecto**.
3. Pulse ◀/▶ para seleccionar la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal de vídeo y de visualización.

## Acerca de la relación de aspecto

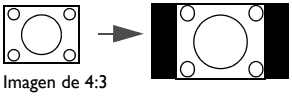
☞ **En las siguientes imágenes, las partes en negro son zonas inactivas mientras que las blancas son activas. Los menús OSD pueden mostrarse en las zonas negras sin utilizar.**

1. **Automática**: aplica escala a una imagen proporcionalmente para ajustar la resolución nativa del proyector a su ancho horizontal o vertical. 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.

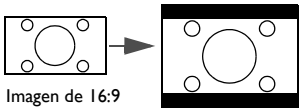

Imagen de 4:3


Imagen de 16:9

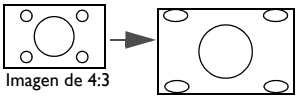
2. **4:3**: ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3. Esta es la más adecuada para imágenes con relación de aspecto 4:3 como las de monitores de ordenadores, televisión de definición estándar y películas en formato DVD con relación de aspecto 4:3, ya que se muestran sin ninguna modificación de aspecto.


Imagen de 4:3

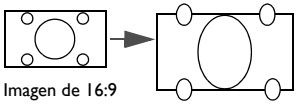
3. **16:9**: ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9. Ésta es la más adecuada para imágenes que ya se encuentran en la relación de aspecto 16:9, como las de televisión de alta definición, dado que las muestra sin ninguna modificación de aspecto.

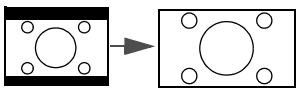

Imagen de 16:9

4. **Ancho**: expande la imagen horizontalmente de forma no lineal, es decir, los bordes de la imagen se expanden más que el centro de la imagen para evitar la distorsión del centro de la imagen. Es adecuada para los casos en los que desee expandir el ancho de una imagen con relación de aspecto 4:3 de forma que tenga la anchura de una pantalla con relación de aspecto 16:9. La altura no se modifica. Algunas películas con pantalla panorámica han sido producidas con el ancho estrechado hasta mostrar un ancho de una relación de aspecto 4:3 y se ven mejor cuando se desestrechan para volver al ancho original utilizando este ajuste.


Imagen de 4:3

5. **Panorámico (LB)**: ajusta una imagen para adaptarla a la resolución original del proyector con su ancho horizontal y cambia la altura de la imagen hasta 3/4 del ancho de la proyección. Esta opción puede hacer que la imagen sea más grande que la altura que puede mostrarse, por lo que parte de la imagen se pierde (no se visualiza) en los bordes superior e inferior de la proyección. Es adecuada para la visualización de películas que se presentan en formato panorámico (con barras negras en la parte superior e inferior).


Imagen de 16:9

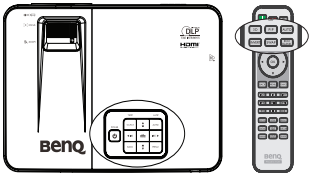

Imagen con formato panorámico

# Optimización de la imagen

## 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** varias veces en el mando a distancia o en el proyector hasta que seleccione el modo que desee.
- Vaya al menú **Modo imagen** (que se encuentra en **Menú Básico** cuando el proyector está sin señal de entrada o en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN**) y pulse ◄/► para seleccionar el modo que desee.

A continuación se enumeran los modos de imagen:

1. **Brillante** modo: 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. **Vivid** modo (Predeterminado): diseñado para presentaciones. En este modo, el brillo se realza.
   **Fútbol** modo (aplicable a TH670s): El modo de imagen de fútbol permite aficionados al fútbol disfrutan de la mejor experiencia posible de ver los partidos de fútbol en el salón con la luz ambiente controlado o cuarto oscuro. Esto hace que el color de la hierba y el tono de la piel de los futbolistas reales como la vida.
3. **Cine** modo: Adecuado para ver películas en color, clips de vídeo de cámaras digitales o DV mediante la entrada de PC con una visualización óptima en un entorno con poca iluminación.
4. **Juego** modo: Es adecuado para juegos.
   **Fútbol (Brillante)** modo (aplicable a TH670s): Comparar con el fútbol, el fútbol (brillante) está especialmente diseñado para la visualización de los partidos de fútbol en ambientes mucho más brillantes, como sala de estar con las luces encendidas completos o tiempo del día en el patio trasero.
5. **Usuario 1/Usuario 2** modo: Utiliza la configuración personalizada basándose en los modos de imagen disponibles actualmente. Consulte "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 36 para 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. Abra el menú OSD y vaya a la función **Modo imagen**.
2. Pulse ◄/► para seleccionar **Usuario 1** o **Usuario 2**.

3. Pulse▼ para seleccionar **Admin. modo usuario**.

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

4. Pulse ◀/▶ para seleccionar un modo de imagen que se aproxime a sus necesidades.
5. Pulse ▼ para seleccionar el elemento de submenú que desee cambiar y ajuste el valor con ◀/▶. Consulte "Ajuste fino de la calidad de la imagen" a continuación para más detalles.
6. Cuando lo seleccione, se guardará la configuración.

# Renombrar modos de usuario

Puede cambiar el nombre de Usuario 1 y Usuario 2 para que les resulte más fácil identificarlos o entenderlos a los usuarios de este proyector. El nuevo nombre puede contener hasta 12 caracteres, incluyendo letras del alfabeto (A-Z, a-z), dígitos (0-9) y el espacio (_).

Para cambiar de nombre los modos de usuario:

1. Asegúrese de que **Tipo de menú** es **Avanzado**. Consulte "Utilización de los menús" en la página 28 para más detalles.
2. Vaya a **IMAGEN** > **Modo imagen** > **Usuario 1** o al menú **Usuario 2**.
3. Vaya a **Admin. modo usuario** > **Ren. modo usuar.** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia.
4. Pulse ▲/▼ para seleccionar el elemento que desee cambiar de nombre y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia. La primera letra se resaltará con un cuadro blanco.
5. Pulse ▲/▼ para seleccionar el primer carácter.
6. Pulse ▶ para desplazarse hasta seleccionar el nuevo nombre y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia para confirmar.
7. Repita los pasos 4-6 si desea cambiar otros nombres.

# Restablecer modo de imagen actual

Todos los ajustes que haya realizado en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** (excepto los de **Modo imagen**) se pueden restaurar a los valores predeterminados de fábrica pulsando una tecla en la selección de **Restabl.**.

Para restablecer el modo de imagen a los valores predeterminados de fábrica:

1. En el menú **IMAGEN**, seleccione **Modo imagen** y pulse ◀/▶ para seleccionar el modo de imagen (incluyendo **Usuario 1** o **Usuario 2**) que desee restablecer.
2. Pulse ▼ para seleccionar **Rest. modo imagen actual** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia. Aparecerá el mensaje de confirmación.
3. Pulse ◀/▶ para seleccionar **Restabl.** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia. El modo de imagen volverá a los valores predeterminados de fábrica.
4. Repita los pasos 1-3 si desea restablecer otros modos de imagen.

☞ **No confunda la función Rest. modo imagen actual que aquí se explica con Restablecer config. (que se encuentra en Menú Básico cuando el proyector está sin señal de entrada o en el menú Menú Avanzada > CONF. SIST.: Avanzado). La función Restablecer config. restablece la mayoría de los ajustes a los valores predeterminados de fábrica del sistema. Consulte "Restablecer config." en la página 59 para más detalles.**

# Uso de Corrección del color de la pared

Cuando realice la proyección sobre una superficie de color, una pared que no sea blanca, por ejemplo, la característica **Corrección del 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, vaya al menú **Menú Avanzada** > **Pantalla** > **Corrección del color de la pared** y pulse ◄/► para seleccionar un color que esté lo más cerca del color de la superficie de proyección. Puede elegir entre varios colores predeterminados: Amarillo claro, Rosa, Verde claro y Azul.

# Ajuste fino de la calidad de la imagen

Según el tipo de señal detectada, existen algunas funciones que pueden ser definidas por el usuario y que están disponibles al seleccionar el modo **Usuario 1** o **Usuario 2**. En función de sus necesidades, puede ajustar estas funciones seleccionándolas y pulsando los botones ◄/ ► del proyector o el mando a distancia.

### Ajuste del Brillo

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




### Ajuste del 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.




### Ajuste del 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.

### Ajuste del Tono

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

### Ajuste de la Nitidez

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

También puede ajustar **Brillo**, **Contraste** o **Nitidez** pulsando las teclas **BRIGHT**, **CONTRAST** o **SHARP** del mando a distancia.



# Controles de calidad de imagen avanzados

Existen más funciones avanzadas en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** que puede ajustar según sus preferencias. Para guardar la configuración, simplemente pulse **MENU** para salir del menú OSD.

## Ajuste de Nivel de negro

Seleccione **Nivel de negro** y pulse ◀/▶ en el proyector o en el mando a distancia para seleccionar 0 IRE o 7.5 IRE.

La señal de vídeo en escala de grises se mide en unidades IRE. En algunas zonas donde se utiliza el estándar NTSC TV, la escala de grises se mide de 7.5 IRE (negro) a 100 IRE (blanco); sin embargo, en otras zonas donde se utilizan equipos PAL o estándares japoneses NTSC, la escala de grises se miden de 0 IRE (negro) a 100 IRE (blanco). Le recomendamos que compruebe la fuente de entrada para ver si se mide con 0 IRE o 7.5 IRE y, a continuación, seleccione de acuerdo con dicha indicación.

## Seleccionar una selección de gamma

Seleccione **Selec. de gamma** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y seleccione los modos pulsando ◀/▶ en el proyector o en el mando a distancia.

Elija el modo de gamma que prefiera a partir de 1.6/1.8/2.0/2.2/2.4/2.5/2.6/2.8/BenQ.

La corrección de gamma permite ajustar la intensidad de la luminosidad (brillo) de una imagen para que se aproxime más a la fuente.

## Ajuste del Color brillante

Seleccione **Brilliant Color** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y seleccione los modos pulsando ◀/▶ en el proyector o en el mando a distancia.

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 la necesita, seleccione **Desactivado**.

## Seleccionar una Temperatura de color

Seleccione **Temperatura de color** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y ajuste los valores pulsando ◀/▶ en el proyector o en el mando a distancia.

Existen varios ajustes de temperatura del color disponibles.

1. **Lámp. original**: con la temperatura del color original de la lámpara y mayor brillo.

   Este modo es adecuado para entornos en los que se necesita un brillo alto, por ejemplo, si se proyectan imágenes en habitaciones con buena iluminación.
2. **Caliente**: el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.
3. **Normal**: el blanco mantiene su coloración normal.
4. **Fresco**: el blanco de la imagen adopta tonos azulados.

***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

Seleccione **Ajuste preciso de temperatura de color** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia.

1. Seleccione **Temperatura de color** y **Fresco**, **Normal**, **Lámp. original** o **Caliente** pulsando ◀ / ▶ en el proyector o el mando a distancia.
2. Vaya a **Avanzada…** > **Ajuste preciso de temperatura de color** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia.
3. Pulse ▲/▼ para seleccionar el elemento que desee cambiar y ajuste los valores presionando ◀ / ▶ .
   - **Gana. rojo/Gana. verde/Gana. azul: permite ajustar los niveles de contraste de Rojo, Verde y Azul.**
   - **Desv. rojo/Desv. verde/Desv. azul: permite ajustar los niveles de brillo de Rojo, Verde y Azul.**
4. Pulse **MENU** en el proyector o el mando a distancia para salir y guardar la configuración.

# Gestión del color

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

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

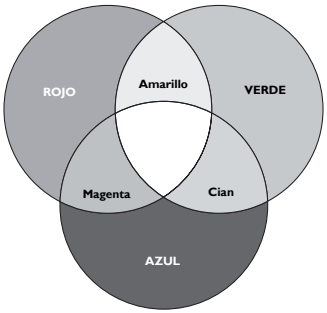
La opción **Gestión de color** proporciona seis conjuntos (RGBCMY) de colores que pueden ajustarse. Al seleccionar cada color, puede ajustar la gama y la saturación de forma independiente de acuerdo con sus preferencias.

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 **Gestión de color** para realizar los ajustes.

Para ajustar la configuración:

1. Vaya al menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** >**Avanzada…** y seleccione **Gestión de color** .
2. Pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia y se mostrará la página **Gestión de color** .
3. Seleccione **Color primario** y pulse ◀ / ▶ para seleccionar un color entre Rojo, Amarillo, Verde, Cian, Azul o Magenta.

4. Pulse ▼ para seleccionar **Matiz** y pulse ◄/► 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 seleccionar **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.
6. Pulse ▼ para seleccionar **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 muy fuerte y poco realista.

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** en el proyector o el mando a distancia para salir y guardar la configuración.

# Uso de la Reducción de ruido

Reduce el ruido de imagen eléctrico causado por distintos reproductores multimedia. Cuanto más alto sea el valor, menor será el ruido.

Seleccione **Reduc. ruido** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y pulse ◄/► para ajustar el valor de 0 a 31.

# Selección de un Modo película

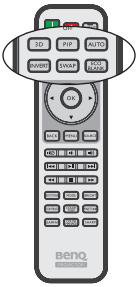
Seleccione **Modo película** en el menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Avanzada…** y seleccione pulsando ◄/► en el proyector o en el mando a distancia.

**Activado** es la selección predeterminada y recomendada para este proyector. Si **Desactivado** está seleccionado, la función **Modo película** no estará disponible.

Esta función solo está disponible cuando está seleccionado Vídeo o S-Vídeo con sistema NTSC.

# Cómo ocultar la imagen

Pulse el botón **ECO BLANK** en el mando a distancia para desactivar la imagen durante un período de tiempo con un ahorro de energía de la lámpara de hasta un 70%. Pulse cualquier botón del proyector o del mando a distancia para restaurar la imagen.



Aparecerá la palabra "**Eco blanco**" en la pantalla mientras la imagen esté oculta. Cuando esta función se encuentre activada con una entrada de audio conectada, podrá seguir escuchando el audio.

**'Eco blanco: Es el momento de concienciarse con el ahorro del planeta. Ahorro de hasta un 70% de la energía de la lámpara.'**

Se cambiará de forma automática al modo **Eco blanco** después de que el proyector esté encendido durante más de tres minutos sin una fuente de visualización, lo que elimina el consumo innecesario de energía y prolonga la vida útil de la lámpara del proyector.

# Funcionamiento en altitudes elevadas

Es recomendable utilizar la opción **Modo altitud elevada** cuando se encuentra a una altura de entre 1500 m y 3000 m sobre el nivel del mar y la temperatura ambiente está comprendida entre 0 °C y 35 °C.

⚠ **No utilice la opción Modo altitud elevada si se encuentra a una altura de entre 0 m y 1500 m y la temperatura ambiente está comprendida entre 0 °C y 35 °C. El proyector se enfriará excesivamente si activa este modo en tales condiciones.**

Para activar el **Modo altitud elevada**:

1. Abra el menú OSD y asegúrese de que **Tipo de menú** es **Avanzado**.
2. Vaya a **CONF. SIST.: Avanzado > Modo altitud elevada** y pulse ◄ / ► para seleccionar **Activado**. Aparece un mensaje de confirmación.
3. Seleccione **Sí** y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia.

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, deberá cambiar a **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 indica 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 19 para obtener información sobre la conexión de la entrada de audio.

### Anular el sonido

Para ajustar el nivel de sonido, presione los botones del mando a distancia, o bien:



1. Abra el menú OSD y acceda al menú **Conf. audio** (que se encuentra en el menú **Menú Básico** o **Menú Avanzada** > **Conf. audio**).
2. Seleccione **Silencio** y **Activado**.

### Ajustar el nivel de sonido

Para ajustar el nivel de sonido, pulse / en el mando a distancia, o bien:

1. Repita el paso 1 anterior.
2. Seleccione **Volumen** y seleccione el nivel de sonido que desee.

### Apagar el  Encender/apagar tono

Para desactivar el tono:

1. Diríjase al menú **Menú Avanzada** > **Conf. audio**.
2. Seleccione **Encender/apagar tono** y **Desactivado**.

**La única forma de cambiar Encender/apagar tono es ajustar Activado o Desactivado desde aquí. Anular el silencio o modificar el nivel de sonido no afectará al tono de encendido o apagado.**

### Ajustar el nivel de sonido del micrófono

Para ajustar el nivel de sonido:

1. Diríjase al menú **Menú Avanzada** > **Conf. audio**.
2. Seleccione **Volumen Micrófono** y seleccione el nivel de sonido que desee.

**El sonido del micrófono seguirá activado, incluso si la función Silencio está activada.**

# Bloqueo de las teclas de control

Bloqueando la teclas de control del proyector o del mando a distancia, puede evitar que alguien (niños, por ejemplo) cambie la configuración del proyector accidentalmente. Cuando **Bloqueo de teclas** esté establecido en **Activado**, no funcionará ninguna tecla de control del mando a distancia ni del proyector, excepto las teclas **POWER** y ▶.

Para bloquear las teclas:

1. Abra el menú OSD y diríjase al menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Avanzado** > **Bloqueo de teclas**.
2. Pulse ◀ / ▶ para seleccionar **Activado**. Aparecerá un mensaje de advertencia.

   Seleccione **Sí** y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia. Se bloquearán las teclas de control.

   Para desactivar el bloqueo de las teclas, mantenga pulsado ▶ en el proyector o el mando a distancia durante 3 segundos.

# Personalización de la visualización de los menús del proyector

Los menús de visualización en pantalla (OSD) se pueden configurar de acuerdo con sus preferencias. Los siguientes ajustes no afectan a los ajustes de proyección, ni al funcionamiento o rendimiento del proyector.

- **Idioma** en el menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** le permite establecer su idioma en los menús OSD. Pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia para mostrar la página de idioma. Pulse ▲/▼/◄/► y **OK** en el proyector o el mando a distancia para seleccionar su idioma.
- **Tipo de menú** en el menú **Menú Básico** o **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración menú** le permite establecer el tipo de menú. Pulse ◄/► para seleccionar el tipo que prefiera.
- **Posición de menús** en el menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración menú** le permite elegir entre cinco posiciones para el menú OSD. Utilice ◄/► para seleccionar la posición deseada.
- **Tiempo visual. menús** en el menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración menú** le permite configurar el período de tiempo que permanecerá activo el OSD después de la última vez que pulse un botón. La duración del tiempo varía de 5 a 20 segundos en incrementos de 5 segundos. Utilice ◄/► para seleccionar un período de tiempo adecuado.
- **Mensaje recordat. blanco** en el menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración menú** define si desea visualizar los mensajes recordatorios en la pantalla. Utilice ◄/► para seleccionar el ajuste que desea.
- **Pantalla bienvenida** en el menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Básica** le permite establecer una pantalla con el logotipo que desee mostrar cuando se inicie el proyector. Utilice ◄/► para seleccionar una pantalla.

# Selección del modo de ahorro de lámpara

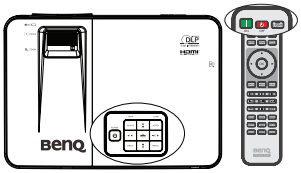
1. Abra el menú OSD y acceda al menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Potencia lámp.** .
2. Pulse ◄/► para seleccionar **Normal/Económico/SmartEco**. El brillo de la lámpara variará según el modo de lámpara. Consulte la lista de descripciones que aparece en la tabla que se incluye a continuación.

| Potencia lámp. | Descripción |
|---|---|
| Normal | Proporciona un brillo de la lámpara del 100%. |
| Económico | Disminuye el brillo para alargar la vida útil de la lámpara y reducir el ruido del ventilador |
| SmartEco | Ajusta la potencia de la lámpara automáticamente en función del nivel de brillo del contenido. |

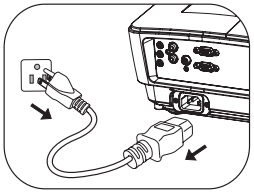
☞ **Si se selecciona el modo Económico o SmartEco, la salida de luz se reducirá y se proyectarán imágenes más oscuras.**

# Apagado del proyector

1. Pulse **POWER** en el proyector. Aparecerá un mensaje de confirmación solicitándole que realice una acción.
   Si no responde en pocos segundos, el mensaje desaparecerá Si utiliza el mando a distancia, pulse **OFF** para apagar el proyector.



2. Pulse **POWER** en el proyector una segunda vez. La **luz indicadora de alimentación** parpadeará en naranja, la lámpara de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando para enfriar el proyector.



- **Para proteger la lámpara, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.**
- **Para disminuir el tiempo de enfriamiento, también puede activar la función Refrigeración rápida en el menú Menú Avanzada > CONF. SIST.: Avanzado. Consulte"Refrigeración rápida" en la página 59 para más detalles. Tenga en cuenta que al activar la función Refrigeración rápida afectará a la vida útil de la lámpara.**

3. En cuanto finalice el proceso de enfriamiento, la **luz indicadora de alimentación** permanecerá encendida en color naranja y los ventiladores se detendrán.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente si no va a utilizar el producto durante un período de tiempo prolongado.

- **Si el proyector no se apaga correctamente, los ventiladores funcionarán durante unos minutos para enfriar la unidad cuando intente reiniciar el proyector para proteger la lámpara. Pulse de nuevo el botón POWER en el proyector o ON en el mando a distancia para activar el proyector después de que los ventiladores se detengan y la luz indicadora de alimentación se encienda en naranja.**
- **La vida útil real de la lámpara podría variar en función de las diferentes condiciones medioambientales y el uso.**
- **Si el proyector no se apaga correctamente, provocará daños en la lámpara y afectará al brillo y la vida útil de la lámpara.**

# Funcionamiento del menú

## Sistema de menús

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

| Menú Básico | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| Sin señal | **Corrección del color de la pared** | | **Desactivado**/Amarillo claro/ Rosa/Verde claro/Azul |
| | **Posición proyector** | | **Frontal**/Anterior techo/ Trasero/Post. Techo |
| | **Patrón de prueba** | | **Desactivado**/Activado |
| | **Fuente auto.** | | **Activado**/Desactivado |
| | **Tipo de menú** | | **Básica**/Avanzado |
| | **Formato HDMI** | | **Automática**/Señal de PC/ Señal de vídeo |
| | **Rest. tempor. lámp.** | | Restabl./**Cancelar** |
| | **Restablecer config.** | | Restabl./**Cancelar** |
| | **Información** | | **Fuente** |
| | | | **Modo imagen** |
| | | | **Resolución** |
| | | | **Sistema de color** |
| | | | **Tiempo de uso de la lámpara** |
| | | | **Formato 3D** |
| | | | **Versión de firmware** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Con señal** | **Modo imagen** | | Brillante/**Vivid**/Cine/Juego/ Usuario 1/Usuario 2 (TH670) |
| | | | Brillante/**Fútbol**/Cine/Fútbol (Brillante)/Usuario 1/Usuario 2 (TH670s) |
| | **Volumen** | | |
| | **Silencio** | | **Desactivado**/Activado |
| | **Modo 3D** | | **Automática**/3D desact./ Fotogr. Secuencial/Empaque cuadros/Superior-Inferior/ En paralelo |
| | **Invertir Sincr 3D** | | **Desactivar**/Invertir |
| | **Ajustes** | | Consulte los menús sin señal anteriores. |

☞ **Las funciones admitidas en cada Menú Avanzado variarán según las distintas fuentes de entrada. Las funciones no admitidas aparecerán en gris.**

| Menú Avanzada | Submenú | | Opciones |
|---|---|---|---|
| IMAGEN | **Modo imagen** | | Brillante/**Vivid**/Cine/Juego/ Usuario 1/Usuario 2 (TH670) |
| | | | Brillante/**Fútbol**/Cine/Fútbol (Brillante)/Usuario 1/Usuario 2 (TH670s) |
| | **Admin. modo usuario** | **Cargar ajustes de** | Brillante/**Vivid**/Cine/Juego (TH670) |
| | | | Brillante/**Fútbol**/Cine/Fútbol (Brillante) (TH670s) |
| | | **Ren. modo usuar.** | |
| | **Brillo** | | |
| | **Contraste** | | |
| | **Color** | | |
| | **Tinte** | | |
| | **Nitidez** | | |
| | **Temperatura de color** | | Caliente/Normal/Fresco/Lámp. original |
| | **Potencia lámp.** | | Normal/Económico/SmartEco |
| | **Avanzada…** | **Nivel de negro** | 0 IRE/7.5 IRE |
| | | **Selec. de gamma** | 1,6/ 1,8/ 2,0/ 2,1/ 2,2/2,3/ 2,4/ 2,6/ 2,8/BenQ |
| | | **Brilliant Color** | **Activado**/Desactivado |
| | | **Ajuste preciso de temperatura de color** | Gana. rojo/Gana. verde/Gana. azul/Desv. rojo/Desv. verde/ Desv. azul |
| | | **Gestión de color** | Color primario |
| | | | Matiz |
| | | | Ganancia |
| | | | Saturación |
| | | **Reduc. ruido** | |
| | | **Modo película** | **Activado**/Desactivado |
| | **Rest. modo imagen actual** | | Restabl./**Cancelar** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Conf. audio** | **Silencio** | | **Desactivado**/Activado |
| | **Volumen** | | |
| | **Volumen Micrófono** | | |
| | **Encender/ apagar tono** | | **Activado**/Desactivado |
| | **Rest. ajustes audio** | | Restabl./**Cancelar** |
| **Pantalla** | **Relación de aspecto** | | **Automática** /4:3 /16:9/ **Ancho**/**Panorámico** |
| | **Corrección del color de la pared** | | **Desactivado**/Amarillo claro/ Rosa/Verde claro/Azul |
| | **Posición imagen** | | |
| | **Ajuste de sobrebarrido** | | |
| | **Ajuste de PC y componente YPbPr** | | Tamaño H. |
| | | | Fase |
| | | | Automática (Solo para frecuencia de PC RGBHD) |
| | **3D** | **Modo 3D** | **Automática**/3D desact./ Fotogr. Secuencial/Empaque cuadros/Superior-Inferior/ En paralelo |
| | | **Invertir Sincr 3D** | **Desactivar**/Invertir |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CONF. SIST.: Avanzado** | **Configurac. lámpara** | **Rest. tempor. lámp.** | Sí/**No** |
| | | **Temporizador lámpara** | **Tiempo de uso de la lámpara** |
| | | | **Hora de lámpara equivalente** |
| | **Formato HDMI** | | **Automática**/Señal de PC/ Señal de vídeo |
| | **Tasa en baudios** | | 2400/4800/9600/14400/ 19200/38400/57600/**115200** |
| | **Patrón de prueba** | | **Desactivado**/Activado |
| | **Subt. Cerrados** | **Habilitar subtítulos** | Activado/**Desactivado** |
| | | **Versión de subtítulos** | **CC1**/CC2/CC3/CC4 |
| | **Refrigeración rápida** | | **Desactivado**/Activado |
| | **Modo altitud elevada** | Activado/ **Desactivado** | Sí/**No** |
| | **Contraseña** | **Cambiar contraseña** | |
| | | **Activar Bloqueo** | Activado/**Desactivado** |
| | **Bloqueo de teclas** | **Desactivado**/ Activado | Sí/**No** |
| | **Restablecer config.** | | Restabl./**Cancelar** |
| **Información** | **Fuente** | | |
| | **Modo imagen** | | |
| | **Resolución** | | |
| | **Sistema de color** | | |
| | **Tiempo de uso de la lámpara** | | |
| | **Formato 3D** | | |
| | **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

☞ • **Los valores predeterminados mostrados en este manual, especialmente en las páginas 52-60, solamente sirven de referencia. Pueden variar de un proyector a otro debido a las continuas mejoras que se llevan a cabo en los productos.**

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Básico (Sin señal) | **Corrección del color de la pared** | Corrige el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no es de color blanco. Consulte "Uso de Corrección del color de la pared" en la página 37 para más detalles. |
| | **Posición proyector** | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte "Elección de una ubicación" en la página 16 para más detalles. |
| | **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. |
| | **Fuente auto.** | Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para más detalles. |
| | **Tipo de menú** | Selecciona un tipo de menú **Básica** o **Avanzado**. |
| | **Formato HDMI** | Selecciona un formato HDMI adecuado automática o manualmente. |
| | **Rest. tempor. lámp.** | Consulte "Restablecimiento del temporizador de lámpara" en la página 67 para más detalles. |
| | **Restablecer config.** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br>☞ **Se conservarán los ajustes siguientes: Ren. modo usuar., Idioma, Posición proyector, Renom. fuente, Patrón de prueba, Modo altitud elevada, Contraseña y Bloqueo de teclas.** |
| | **Información** | **Fuente**<br>Muestra la fuente de señal actual.<br>**Modo imagen**<br>Muestra el modo seleccionado en el menú **IMAGEN**.<br>**Resolución**<br>Muestra la resolución original de la señal de entrada.<br>**Sistema de color**<br>Muestra el formato del sistema de entrada, NTSC, PAL, SECAM o RGB.<br>**Tiempo de uso de la lámpara**<br>Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara.<br>**Formato 3D**<br>Permite mostrar el modo 3D actual.<br>**Versión de firmware**<br>Muestra la versión de firmware. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Básico (Con señal) | **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. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 36 para más detalles. |
| | **Volumen** | Consulte "Ajuste del sonido" en la página 43 para más detalles. |
| | **Silencio** | Consulte "Anular el sonido" en la página 43 para más detalles. |
| | **Modo 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. Consulte el Manual de usuario 3D para obtener más información.<br>☞ **Cuando la función Modo 3D esté activada:**<br>• **Se reducirá el nivel de brillo de la imagen proyectada.**<br>• **No se podrá ajustar el Modo de imagen.** |
| | **Invertir Sincr 3D** | Cuando la imagen 3D esté distorsionada, puede activar esta función para cambiar entre la imagen del ojo izquierdo y la imagen del ojo derecho con el fin de disfrutar de una experiencia de imágenes en 3D más cómoda. |
| | **Ajustes** | Consulte "Menú Básico (Sin señal)" en la página 52 para más detalles. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: 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. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 36 para más detalles. |
| | **Admin. modo usuario** | Permite seleccionar el modo de imagen que mejor se adapta a sus necesidades para la calidad de imagen y permite mejorar la imagen en función de las selecciones mostradas en la misma página. Consulte "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 36 para más detalles.<br>☞ **Esta función solo está disponible cuando se selecciona Usuario 1 o Usuario 2.** |
| | **Brillo** | Ajusta el brillo de la imagen. Consulte "Ajuste del Brillo" en la página 38 para más detalles. |
| | **Contraste** | Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen. Consulte "Ajuste del Contraste" en la página 38 para más detalles. |
| | **Color** | Ajusta el nivel de saturación de color: la cantidad de cada color en una imagen de vídeo. Consulte "Ajuste del Color" en la página 38 para más detalles. |
| | **Tinte** | Ajusta los tonos de color rojo y verde de la imagen. Consulte "Ajuste del Tono" en la página 38 para más detalles. |
| | **Nitidez** | Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen. Consulte "Ajuste de la Nitidez" en la página 38 para más detalles. |
| | **Temperatura de color** | Consulte "Seleccionar una Temperatura de color" en la página 39 para más detalles. |
| | **Potencia lámp.** | Consulte "Ajuste de Potencia lámp." en la página 62 para más detalles. |
| | **Avanzada...** | **Nivel de negro**<br>Consulte"Ajuste de Nivel de negro" en la página 39 para más detalles.<br>**Selec. de gamma**<br>Consulte"Seleccionar una selección de gamma" en la página 39 para más detalles.<br>**Brilliant Color**<br>Consulte"Ajuste del Color brillante" en la página 39 para más detalles.<br>**Ajuste preciso de temperatura de color**<br>Consulte"Establecer una temperatura de color preferida" en la página 40 para más detalles.<br>**Gestión de color**<br>Consulte "Gestión del color" en la página 40 para más detalles.<br>**Reduc. ruido**<br>Consulte"Uso de la Reducción de ruido" en la página 41 para más detalles.<br>**Modo película**<br>Consulte"Selección de un Modo película" en la página 41 para más detalles. |
| | **Rest. modo imagen actual** | Consulte "Restablecer modo de imagen actual" en la página 37 para más detalles. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: Conf. audio | **Silencio** | Consulte "Anular el sonido" en la página 43 para más detalles. |
| | **Volumen** | Consulte "Ajuste del sonido" en la página 43 para más detalles. |
| | **Volumen Micrófono** | Consulte "Ajuste del sonido" en la página 43 para más detalles. |
| | **Encender/ apagar tono** | Consulte "Ajustar el nivel de sonido del micrófono" en la página 43 para más detalles. |
| | **Rest. ajustes audio** | Restaura el menú **Conf. audio** a los valores predeterminados de fábrica. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: Pantalla | **Relación de aspecto** | Existen cuatro opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada. Consulte "Selección de la relación de aspecto" en la página 34 para más detalles. |
| | **Corrección del color de la pared** | Corrige el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no es de color blanco. Consulte "Uso de Corrección del color de la pared" en la página 37 para más detalles. |
| | **Posición imagen** | 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).** |
| | **Ajuste de sobrebarrido** | Elimina el ruido en la imagen de vídeo. Aplica el sobrebarrido a la imagen para eliminar el ruido de codificación de vídeo en el borde de la fuente de vídeo. |
| | **Ajuste de PC y componente YPbPr** | Corrige la frecuencia de datos visualizados, la fase, la posición de la imagen y selecciona el nivel SOG preferido automática o manualmente. |
| | **3D** | **Modo 3D**<br>Este proyector cuenta con una función 3D que le permite disfrutar de películas, vídeos y eventos deportivos en 3D , de una forma más realista, mostrando la profundidad de las imágenes. Para ver las imágenes 3D, necesitará unas gafas 3D . Consulte el Manual de usuario 3D para obtener más información.<br>☞ **Cuando la función Modo 3D esté activada:**<br>• **Se reducirá el nivel de brillo de la imagen proyectada.**<br>• **No se podrá ajustar el Modo de imagen.**<br>**Invertir Sincr 3D**<br>Cuando la imagen 3D esté distorsionada, puede activar esta función para cambiar entre la imagen del ojo izquierdo y la imagen del ojo derecho con el fin de disfrutar de una experiencia de imágenes en 3D más cómoda. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: CONF. SIST.: Básica | **Idioma** | Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD). |
| | **Color de fondo** | Permite seleccionar qué color de fondo se mostrará cuando no se emita ninguna señal hacia el proyector. Existen cuatro opciones disponibles: Negra, Azul o Violeta. |
| | **Pantalla bienvenida** | Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector. Existen cuatro opciones disponibles: Logotipo de BenQ, Negra o Azul. |
| | **Posición proyector** | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte "Elección de una ubicación" en la página 16 para más detalles. |
| | **Apagado automático** | Permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido. Consulte "Configuración Apagado automático" en la página 63 para más detalles. |
| | **Potencia directa activada** | Si se selecciona **Activado**, se activa la función. Consulte "Encendido del proyector" en la página 24 para más detalles. |
| | **Configuración menú** | **Tipo de menú**<br>Selecciona un tipo de menú preferido.<br>**Posición de menús**<br>Establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD).<br>**Tiempo visual. menús**<br>Establece el período de tiempo que el OSD permanece activo después de pulsar el último botón. El intervalo varía de 5 a 20 segundos en incrementos de 5 segundos.<br>**Mensaje recordat. blanco**<br>Permite definir si desea visualizar el mensaje de aviso. |
| | **Renom. fuente** | Consulte "Renombrar modos de usuario" en la página 37 para más detalles. |
| | **Fuente auto.** | Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 33 para más detalles. |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: CONF. SIST.: Avanzado | **Configurac. lámpara** | **Rest. tempor. lámp.**<br>Consulte "Restablecimiento del temporizador de lámpara" en la página 67 para más detalles.<br>**Temporizador lámpara**<br>Consulte la sección "Cómo conocer las horas de uso de la lámpara" en la página 62 para obtener más detalles sobre el cálculo de la duración total de la lámpara. |
| | **Formato HDMI** | Selecciona el formato HDMI adecuado automática o manualmente. |
| | **Tasa en baudios** | Selecciona una tasa en baudios idéntica a la de su ordenador, para que pueda conectar el proyector utilizando un cable RS-232 adecuado. 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>☞ **Para conseguir el mejor rendimiento de Subt. Cerrados, establezca la relación de aspecto de la pantalla en 4:3.**<br>**Versión de subtítulos**<br>Selecciona el modo de subtítulos cerrados preferido. Para visualizar los subtítulos, seleccione CC1, CC2, CC3, o CC4 (CC1 muestra los subtítulos en el idioma principal de su zona). |

| | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Menú Avanzada: CONF. SIST.: Avanzado | **Refrigeración rápida** | Si selecciona **Activado**, se activa la función y el tiempo de enfriamiento del proyector disminuirá a pocos 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.** |
| | **Modo altitud elevada** | Modo para el uso en zonas con una altitud elevada. Consulte "Funcionamiento en altitudes elevadas" en la página 42 para más detalles. |
| | **Contraseña** | **Cambiar contraseña**<br>Se le solicitará que introduzca la contraseña actual antes de cambiarla por una nueva.<br>**Activar Bloqueo**<br>Consulte "Aseguramiento del proyector" en la página 31 para más detalles. |
| | **Bloqueo de teclas** | Activa o desactiva todas las funciones de los botones del panel, excepto Encedido/Apagado en el proyector, y todos los botones del mando a distancia. |
| | **Restablecer config.** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br>☞ **Se conservarán los ajustes siguientes: Ren. modo usuar., Idioma, Posición proyector, Renom. fuente, Patrón de prueba, Modo altitud elevada, Contraseña y Bloqueo de teclas.** |

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

# Mantenimiento

## Cuidados del proyector

El proyector necesita poco mantenimiento. Lo único que necesita hacer con cierta frecuencia es limpiar la lente y la carcasa.

No retire ninguna pieza del proyector, excepto la lámpara. Póngase en contacto con su proveedor si necesita sustituir otras piezas.

### 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 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.

⚠ **Nunca frote la lente con materiales abrasivos.**

### 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 45 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 70 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.

# Información sobre la lámpara

## Cómo conocer las horas de uso de la lámpara

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

Duración total (equivalente) de la lámpara
= 1 (horas de uso en modo Económico) + 4/3 (hora de uso en modo Normal)

☞ **Consulte la sección "Ajuste de Potencia lámp." que aparece a continuación para obtener más información sobre el modo Económico.**

Las horas de la lámpara en modo Económico se calculan como 3/4 de las horas en modo Normal. Es decir, si utiliza el proyector en modo Económico, ayudará a alargar la duración de la lámpara en 1/3.

Para obtener información sobre las horas de la lámpara:

1. Abra el menú OSD y diríjase al menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Avanzado** > **Configurac. lámpara**. Pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia.
2. Seleccione **Temporizador lámpara** y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia.
3. Aparecerá la información **Hora de lámpara equivalente** en el menú.
4. Para salir del menú, pulse **MENU** en el proyector o en el mando a distancia.

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 vida útil de la lámpara lo máximo posible, puede configurar los siguientes ajustes en el menú OSD o el mando a distancia.

### Ajuste de Potencia lámp.

La utilización del modo **Económico /SmartEco** reducirá el ruido del sistema y el consumo de energía. Si selecciona el modo **Económico/SmartEco** se reducirá la salida de luz y se proyectarán imágenes más oscuras. El proyector estará protegido para lograr una vida útil más larga.

Si establece el proyector en modo **Económico/SmartEco** , también alargará la vida útil de la lámpara. Para establecer el modo **Económico/SmartEco** , vaya al menú **Menú Avanzada** > **IMAGEN** > **Potencia lámp.** y pulse ◀/▶.

En la tabla que aparece a continuación, se detallan los modos de lámpara:

| Potencia lámp. | Descripción |
|---|---|
| **Normal** | Proporciona un brillo de la lámpara del 100%. |
| **Económico** | Disminuye el brillo para alargar la vida útil de la lámpara y reducir el ruido del ventilador |
| **SmartEco** | Ajusta la potencia de la lámpara automáticamente en función del nivel de brillo del contenido. |

### Configuración 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 **Apagado automático**, vaya al menú **Menú Avanzada > 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.

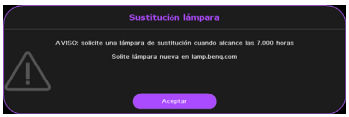
# Cuándo debe sustituir la lámpara

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.

⚠ **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. Consulte "Indicadores" en la página 68 para 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 de la pantalla para preparar y sustituir la lámpara.**

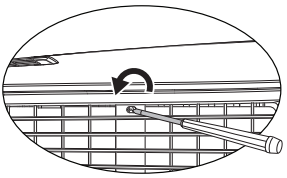
| Estado | Mensaje |
|---|---|
| Se recomienda encarecidamente que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. El brillo de la lámpara disminuye con el uso. Esto es algo normal. Puede sustituir la lámpara siempre que detecte que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente. |  |
| DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad. |  |

# Sustituir la lámpara (ÚNICAMENTE PERSONAL TÉCNICO)

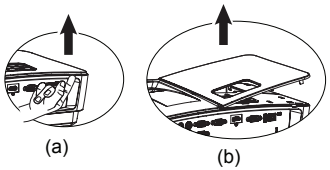
⚠ • **Hg: la lámpara contiene mercurio. Deshágase de ella conforme a las leyes de desecho locales. Consulte www.lamprecycle.org.**

- **Si cambia la lámpara mientras el proyector está suspendido boca abajo del techo, asegúrese de que no exista ninguna persona debajo del zócalo de la lámpara para evitar posibles lesiones en los ojos de las personas si dicha lámpara se rompe.**
- **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 haya una buena ventilación cuando manipule lámparas rotas. Le recomendamos que use máscaras, gafas de seguridad, gafas protectoras o máscara protectora y ropa protectora como guantes.**

1. **Desconecte la alimentación y desenchufe el proyector de la toma de corriente eléctrica. Si la temperatura de la lámpara es demasiado elevada, espere unos 45 minutos hasta que se enfríe para evitar quemaduras.**
2. Afloje el tornillo de la tapa de la lámpara.

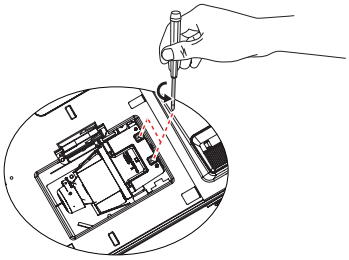


3. Quite la tapa de la lámpara (a) desplazándola hacia arriba y (b) levantándola.



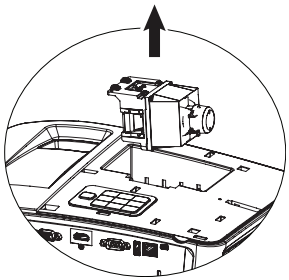

⚠ • **No encienda la unidad sin la cubierta de la lámpara.**

• **No introduzca la mano entre la lámpara y el proyector. Los bordes afilados del interior del proyector podrían causarle lesiones.**



4. Afloje los tornillos que sujetan la lámpara.

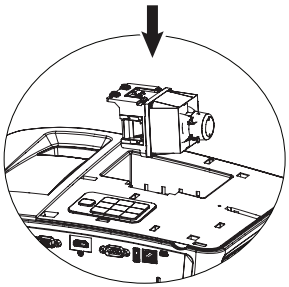
5. Levante la palanca para que quede en posición vertical. Utilice la palanca para retirar la lámpara del proyector lentamente.



⚠ • **Si lo hace demasiado rápido, la lámpara podría romperse y es posible que se esparzan cristales en el proyector.**

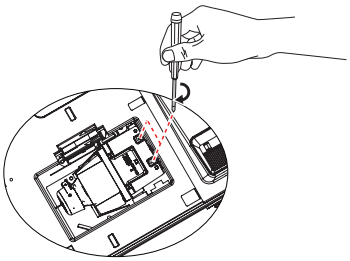
• **No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.**

• **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.

7. Apriete los tornillos que sujetan la lámpara.

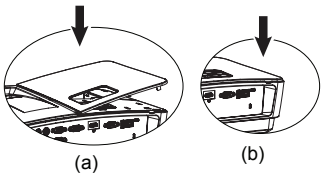


⚠ • **Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**

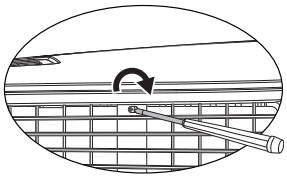
• **No apriete los tornillos en exceso.**

8. Asegúrese de que la palanca esté completamente plana y encajada en su sitio.

9. Vuelva a colocar la tapa de la lámpara desplazándola para encajarla en su lugar.




10. Apriete el tornillo que sujeta la tapa de la lámpara.



⚠ • **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.**

11. Reinicie el proyector.

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

### Restablecimiento del temporizador de lámpara

12. Cuando desaparezca el logotipo de inicio, abra el menú de visualización en pantalla (OSD). Vaya al menú **Menú Avanzada** > **CONF. SIST.: Avanzado** > **Configurac. lámpara** > **Rest. tempor. lámp.** y pulse **OK** en el proyector o el mando a distancia. Aparece un mensaje de advertencia preguntándole si desea restablecer el temporizador de la lámpara. Seleccione **Restabl.** y pulse **OK** en el proyector o en el mando a distancia. Las horas de la lámpara se restablecerán a '0'.




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

# Indicadores

| Luz | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| ENCENDIDO/ APAGADO | TEMP (TEMPERATURA) | LAMP | |
| **Eventos relacionados con la encendido** | | | |
| 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) |
| **Mensaje 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 | Rojo intermitente | La lámpara no está encendida |
| **Mensajes de error térmico** | | | |
| Rojo | Rojo | Desactivado | Error del Ventilador 1 (la velocidad real del ventilador está un ±25% fuera de la velocidad deseada) |
| Rojo | Rojo intermitente | Desactivado | Error del Ventilador 2 (la velocidad real del ventilador está un ±25% fuera de la velocidad deseada) |
| Rojo | Verde | Desactivado | Error del Ventilador 3 (la velocidad real del ventilador está un ±25% fuera de la velocidad deseada) |
| Rojo | Verde Parpadeante | Desactivado | Error del Ventilador 4 (la velocidad real del ventilador está un ±25% 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 Parpadeante | Desactivado | Error de conexión de IC #1 I2C térmico |

# 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. |
| No ha retirado la cubierta de la lente. | Abra la cubierta de la lente. |

### ⓘ 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. |
| No ha retirado la cubierta de la lente. | Abra la cubierta de la lente. |

### ⓘ 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 12 metros 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

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

## Ópticas

Resolución
- 1920x1080, 1080p

Sistema óptico
- 1 CHIP DMD

Lente F/Número
- F= 2,55~2,76
- f= 22,3~26,76 mm

Desviación
- 116%

Relación de zoom
- 1,2X

Lámpara
- 210W

## Eléctricas

Fuente de alimentación
- 100–240 VCA, 2,90 A, 50-60 Hz (automático)

Consumo de energía
- 280 W (máx); < 0,5 W (espera)

## Mecánicas

Peso
- 2,8 kg (6,2 lbs.)

## Terminales de salida

Altavoz
- (Estéreo) 10 vatios x 1

Salida de señal de audio
- Conector de audio de PC x 1

## Control

Receptor de infrarrojos x 1 (frontal)

Control de serie RS-232
- 9 clavijas x 1

USB
- Mini B
- Permite actualizaciones de firmware
- Tipo A
- Salida 1,5A

## Terminales de entrada

Entrada de ordenador
- Entrada RGB
  - D-Sub de 15 clavijas (hembra) x 2

Entrada de señal de vídeo
- VIDEO
  - Conector RCA x 1
- Entrada de señal de TV de definición estándar/alta definición
  - Analógica - Conector RCA de vídeo de componentes x 3 (a través de la entrada RGB)
  - HDMI digital x 1

Entrada de señal de audio
- Conector de audio de PC x 1 para entrada de audio
- Conector de audio de PC x 1 para entrada de audio del micrófono
- Conector de audio RCA (L/R) x 2

## Requisitos medioambientales

Temperatura de funcionamiento
- 0 °C-40 °C al nivel del mar

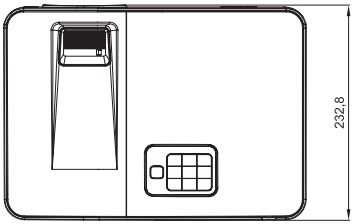
Humedad relativa de funcionamiento
- 10%-90% (sin condensación)

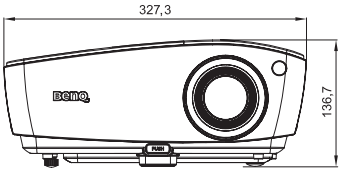
Altitud de funcionamiento
- 0-1499 m a 0 °C-35 °C
- 1500-3000 m a 0 °C-30 °C (con el Modo altitud elevada activado)

☞ **La vida de la lámpara puede variar en función de las condiciones medioambientales y el uso.**

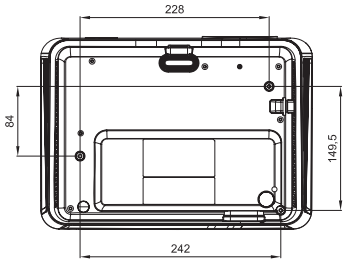
# Dimensiones

327,3 mm (Ancho) x 136,7 mm (Alto) x 232,8 mm (Profundidad)



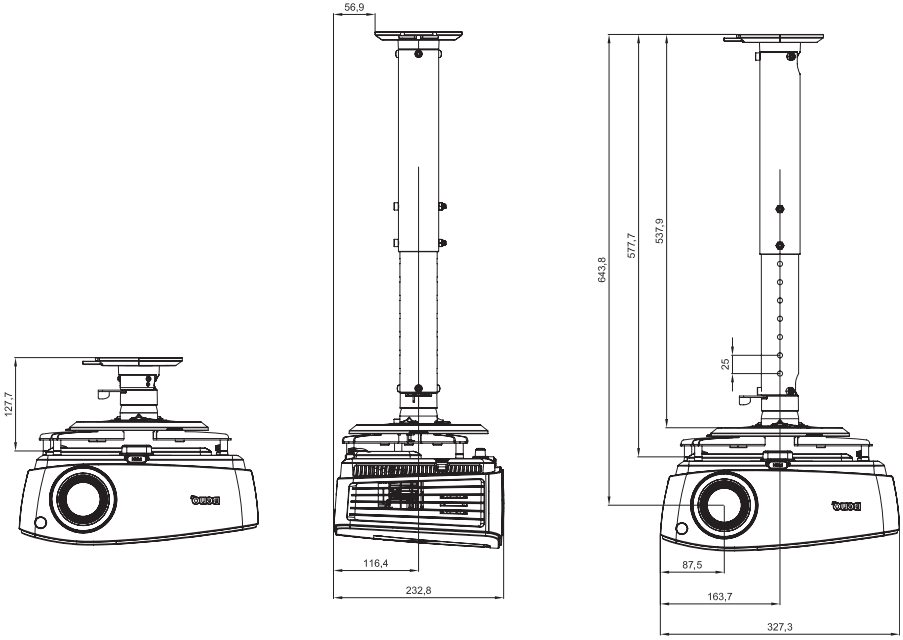




# Instalación del soporte en el techo




**Tornillo para instalación en el techo: M4 (L máx. = 25 mm; L mín. = 20 mm)**

**Unidad: mm**



# Tabla de frecuencias

## Frecuencia admitida para la entrada D-Sub (señal de PC)

| Resolución | Frecuencia | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de píxel (MHz) | Secuencia de campo 3D | Superior-inferior 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,94 | 31,469 | 25,175 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75 | 37,5 | 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 | 46,875 | 49,500 | | | |
| | SVGA_85 | 85,061 | 53,674 | 56,250 | | | |
| | SVGA_120 (reducción de eliminación de brillo) | 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 de eliminación de brillo) | 119,989 | 97,551 | 115,5 | ◎ | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75 | 67,5 | 108 | | | |
| 1024 x 576 | Frecuencias de equipo portátil BenQ | 60 | 35,82 | 46,966 | | | |
| 1024 x 600 | Frecuencias de equipo portátil BenQ | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45 | 74,250 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 720_120 | 120 | 90,000 | 148,500 | ◎ | | |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,87 | 47,776 | 79,5 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,81 | 49,702 | 83,500 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,88 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (reducción de eliminación de brillo) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | ◎ | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,02 | 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 | 60 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,5 | | ◎ | ◎ |
| 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 | 75 | 162,000 | | ◎ | ◎ |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,29 | 146,25 | | ◎ | ◎ |
| 640 x 480 @67Hz | MAC13 | 66,667 | 35 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 @75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 @75Hz | MAC19 | 75,02 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 @75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,000 | | | |

- **Las frecuencias indicadas anteriormente pueden no ser compatibles debido al archivo EDID y las limitaciones de la tarjeta gráfica VGA. Es posible que algunas frecuencias no se puedan seleccionar.**

## Frecuencia admitida para la entrada HDMI (HDCP) (señal de PC)

| Resolución | Frecuencia | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de píxel (MHz) | Secuencia de campo 3D | Superior-inferior 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,94 | 31,469 | 25,175 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75 | 37,5 | 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 | 46,875 | 49,500 | | | |
| | SVGA_85 | 85,061 | 53,674 | 56,250 | | | |
| | SVGA_120 (reducción de eliminación de brillo) | 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 de eliminación de brillo) | 119,989 | 97,551 | 115,5 | ◎ | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75 | 67,5 | 108 | | | |
| 1024 x 576 | Frecuencias de equipo portátil BenQ | 60 | 35,82 | 46,966 | | | |
| 1024 x 600 | Frecuencias de equipo portátil BenQ | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45 | 74,250 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,87 | 47,776 | 79,5 | ◎ | ◎ | ◎ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,81 | 49,702 | 83,500 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,88 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (reducción de eliminación de brillo) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | ◎ | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,02 | 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 | 60 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,5 | | ◎ | ◎ |
| 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 | 75 | 162,000 | | ◎ | ◎ |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,29 | 146,25 | | ◎ | ◎ |
| 640 x 480 @67Hz | MAC13 | 66,667 | 35 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 @75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 @75Hz | MAC19 | 75,02 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 @75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,000 | | | |
| 1920 x 1080 | 1080_60 (reducción de eliminación de brillo) | 67,5 | 60 | 148,5 | | | |
| 1920 x 1200 | 1920 x 1200_60 (reducción de eliminación de brillo) | 59,95 | 74,038 | 154,000 | | ◎ | ◎ |

**Las frecuencias indicadas anteriormente pueden no ser compatibles debido al archivo EDID y las limitaciones de la tarjeta gráfica VGA. Es posible que algunas frecuencias no se puedan seleccionar.**

## Frecuencia admitida para la entrada HDMI (HDCP) (señal de vídeo)

| Resolución | Frecuencia | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de píxeles (MHz) | Secuencia de campo 3D | Empaquetado de fotogramas 3D/ | Superior-inferior 3D | En paralelo 3D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 720 (1440) x 480 | 480i | 15,73 | 59,94 | 27 | ◎ | | | |
| 720 x 480 | 480p | 31,47 | 59,94 | 27 | ◎ | | | |
| 720 (1440) x 576 | 576i | 15,63 | 50 | 27 | | | | |
| 720 x 576 | 576p | 31,25 | 50 | 27 | | | | |
| 1280 x 720 | 720/50p | 37,5 | 50 | 74,25 | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 720 | 720/60p | 45,00 | 60 | 74,25 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1080 | 1080/24p | 27 | 24 | 74,25 | | ◎ | ◎ | ◎ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1920 x 1080 | 1080/25p | 28,13 | 25 | 74,25 | | | | |
| 1920 x 1080 | 1080/30p | 33,75 | 30 | 74,25 | | | | |
| 1920 x 1080 | 1080/50i | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1920 x 1080 | 1080/60i | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1920 x 1080 | 1080/50p | 56,25 | 50 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1080 | 1080/60p | 67,5 | 60 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |

## Señal 3D admitida para entrada de Vídeo

| Modo de vídeo | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de subportadora de color (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 de componente YPbPr

| Frecuencia | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de píxel (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 | |

# Información de garantía y derechos de autor

## Patentes

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

## 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 1,500 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 2015 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.