USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

BenQ

MX720

¿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.

MX720/MW721

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 9
Controles y funciones 10

Colocación del proyector 13

Elección de una ubicación 13
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido 14

Conexión 16

Conexión de dispositivos de fuente de vídeo 17
Reproducir sonido a través del proyector 18

Funcionamiento 20

Encendido del proyector 20
Ajuste de la imagen proyectada 21
Utilización de los menús 23
Protección del proyector 24
Cambio de la señal de entrada 26
Ampliación y búsqueda de detalles 27
Selección de la relación de aspecto 27
Optimizar la imagen 29
Configuración del temporizador de presentación 33
Operaciones de página remotas 34
Congelación de la imagen 34
Cómo ocultar la imagen 34
Bloqueo de las teclas de control 35
Funcionamiento en entornos de gran altura 35
Ajuste del sonido 36
Uso del modelo de prueba 36
Uso de plantillas de aprendizaje 37
Apagado del proyector 38
Desconexión directa 38
Funcionamiento del menú 39

Mantenimiento 50

Cuidados del proyector 50
Información sobre la lámpara 51

Resolución de problemas 57

Especificaciones 58

Especificaciones del proyector 58
Dimensiones 59
Instalación para montaje en el techo 59
Tabla de tiempos 60

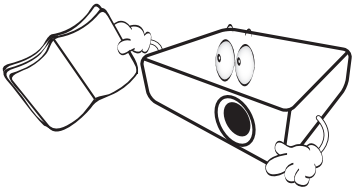
Información de garantía y copyright 64

Instrucciones de seguridad importantes

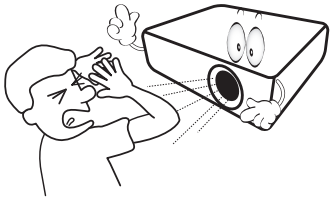
El proyector está diseñado y probado para cumplir con los últimos estándares de seguridad para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

Instrucciones de seguridad

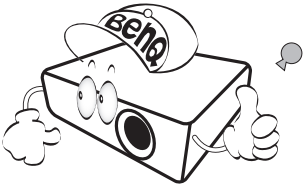
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para consultas futuras.



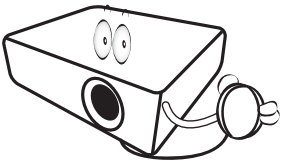
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras está en funcionamiento.** La intensidad del rayo de luz le podría dañar la vista.



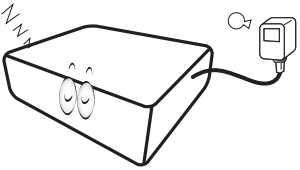
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**



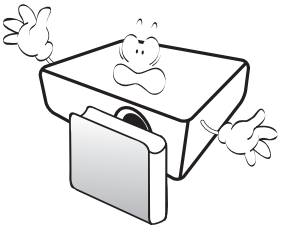
4. **Mientras la lámpara está encendida, abra siempre el obturador de la lente (si existe) o retire la cubierta de la lente (si existe).**



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

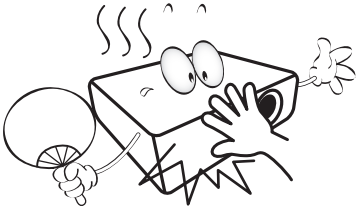


6. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que los objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio. Para apagar temporalmente la lámpara, pulse **ECO BLANK** en el proyector o en el mando a distancia.

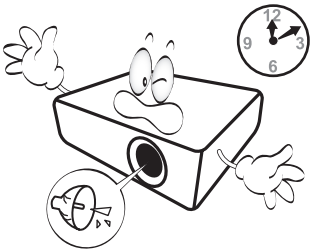


Instrucciones de seguridad (continuación)

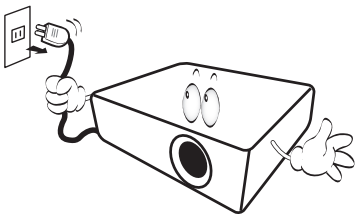
7. La lámpara se calienta excesivamente durante el funcionamiento. Deje que el proyector se caliente durante unos 45 minutos antes de retirar el conjunto de la lámpara para su sustitución.



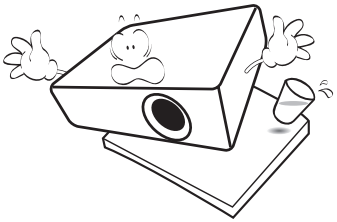
8. No haga funcionar la lámpara más allá su vida útil. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.



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

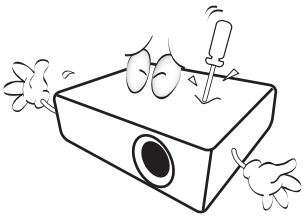


10. No coloque este producto sobre una mesa, superficie o carro inestable. Se podría caer y dañar seriamente.



11. No intente reparar este proyector usted mismo. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede ser manipulada por el usuario es la lámpara, ya que dispone de su propia cubierta extraíble.

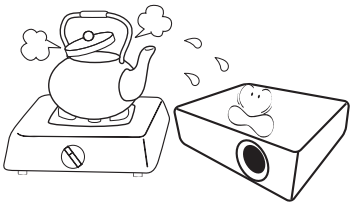
    No manipule ni retire el resto de cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.



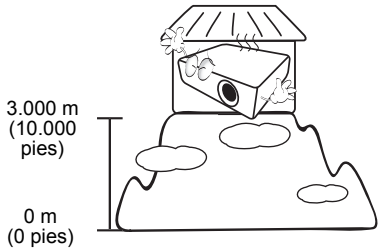
12. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.

Instrucciones de seguridad (continuación)

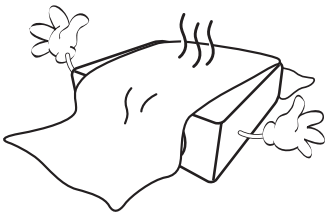
13. No coloque este proyector en ninguno de los entornos siguientes.
    - Espacios reducidos o con una ventilación insuficiente. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared y, permita que haya suficiente ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas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



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

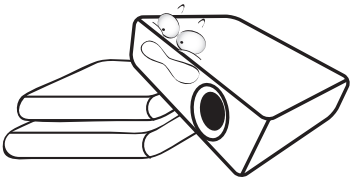


14. No obstruya los orificios de ventilación.
    - No coloque este proyector sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
    - No cubra este proyector con un paño ni con ningún otro artículo.
    - No coloque productos inflamables cerca del proyector.

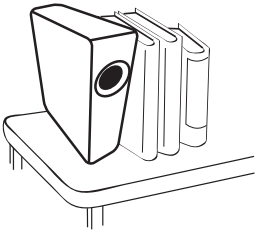


    Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.

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.

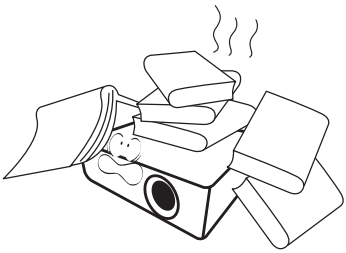


16. No coloque el proyector en vertical sobre uno de sus laterales. De lo contrario, podría caerse y dañarse o provocar lesiones.

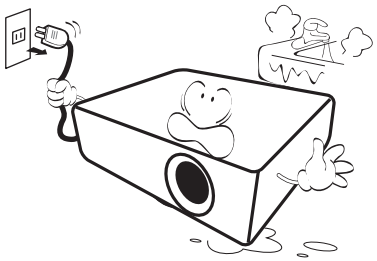


Instrucciones de seguridad (continuación)

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

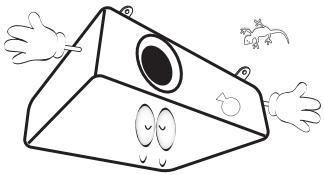


18. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el interior del proyector puede que deje de funcionar. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



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

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



20. Este aparato debe estar conectado a tierra.

⚠ Instalación del proyector en el techo

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

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

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

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

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

Introducción

Características del proyector

El proyector cuenta con las siguientes características.

- **SmartEco™ inicia un ahorro de energía dinámico.**
  La tecnología SmartEco™ permite una nueva manera de utilizar el sistema de la lámpara del proyectos y ahorra energía de la misma hasta un 70% en función del nivel de brillo del contenido.
- **Más horas de duración de la lámpara con la tecnología SmartEco™**
  La tecnología SmartEco™ reduce el consumo de energía y aumenta la vida útil de la lámpara cuando se selecciona el modo SmartEco.
- **ECO BLANCO ahorra hasta un 70% de la energía de la lámpara**
  Al pulsar el botón ECO BLANK al mismo tiempo para ocultar la imagen se reduce de forma inmediata un 70% de la energía de la lámpara.
- **Menos de 0,5 W en estado en espera**
  Menos de 0,5 W de consumo de energía en modo en espera.
- **Sin filtro**
  El diseño sin filtro permite reducir los gastos de funcionamiento y mantenimiento.
- **Control de red**
  Conector RJ45 integrado para un control de red por cable permitiendo la gestión del estado del proyector desde un ordenador a través de un explorador Web.
- **Crestron RoomView®, PJ Link y AMX admitidos**
  El proyector admite Crestron eControl y RoomView, PJ Link y AMX permitiéndole controlar y administrar el equipo desde un ordenador remoto a través de una conexión LAN.
- **Ajuste automático inteligente**
  Al pulsar **AUTO** en el teclado o en el mando a distancia se mostrará de inmediato una calidad de imagen óptima.
- **Altavoces de 10 W incorporados**
  Altavoces de 10 W incorporados para ofrecer audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio.
- **Refrigeración rápida, Apagado automático, Señal de encendido, Encendido directo**
  La función **Refrigeración rápida** acelera el proceso de refrigeración al apagar el proyector. La función **Apagado automático** permite desactivar el proyector automáticamente si no se detecta ninguna señal de entrada tras un periodo de tiempo. La función **Señal de encendido** enciende el proyector de forma automática una vez que detecta la entrada de señal y **Encendido directo** arranca automáticamente el proyector cuando se enciende.
- **Reinicio inmediato**
  Al seleccionar la función **Reinicio inmediato** se inicia el proyector inmediatamente en 90 segundos después de desactivarlo.
- **Función 3D admitida**
  Disfrute de una amplia gama de formatos de archivos en 3D con las gafas 3D de BenQ. La tecnología de imágenes en 3D llevarán su experiencia de entretenimiento a un nivel totalmente distinto.

- El brillo aparente de la imagen proyectada puede variar según las condiciones ambientales de iluminación y la configuración de contraste/brillo de la fuente de entrada seleccionada; de igual modo, es directamente proporcional a la distancia de proyección.
- El brillo de la lámpara disminuirá con el tiempo y puede variar según las especificaciones indicadas por los fabricantes, lo cual entra dentro del funcionamiento normal y esperado del dispositivo.

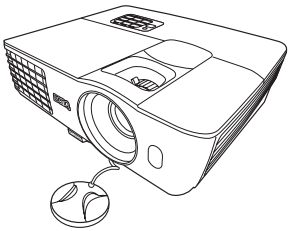
Contenido del paquete

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

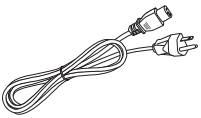
Accesorios estándar

Los accesorios que se facilitan corresponden al país donde reside, pudiendo diferir de los mostrados.

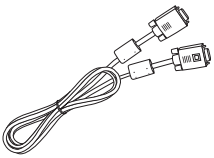
*La tarjeta de garantía sólo se facilita en algunas regiones concretas. Por favor, póngase en contacto con su proveedor para obtener más información al respecto.



Proyector



Cable de alimentación



Cable VGA



Guía de inicio rápido



CD del manual de usuario



Tarjeta de garantía*



Mando a distancia con pilas



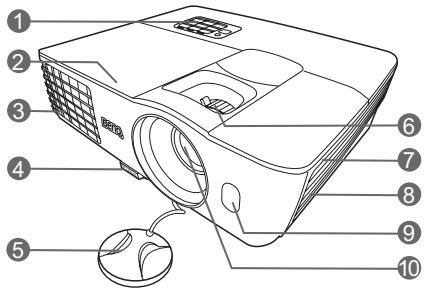
Estuche

Accesorios opcionales

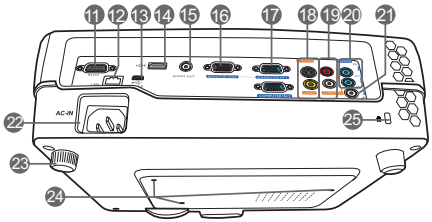
1. Kit de lámpara de repuesto
2. Kit de montaje en el techo
3. Cable RS-232

Vista exterior del proyector

Parte frontal/superior



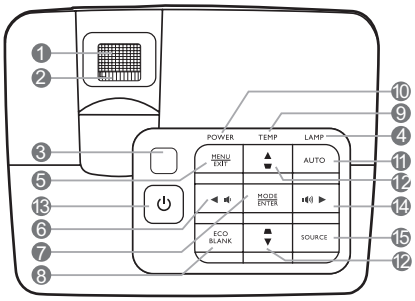
Parte posterior/inferior



1. Panel de control externo (Consulte "Controles y funciones" en la página 10 para más detalles).
2. Cubierta de la lámpara
3. Rejilla de ventilación (salida de aire caliente)
4. Botón de extracción rápida
5. Obturador de la lente
6. Anillos de enfoque y zoom
7. Rejilla de ventilación (entrada de aire frío)
8. Rejilla del altavoz
9. Sensor frontal de infrarrojos del mando a distancia
10. Lente de proyección
11. Puerto de control RS232
12. Clavija de entrada LAN RJ45
13. Puerto USB Mini-B
14. Puerto de entrada-HDMI
15. Clavija de salida de audio
16. Clavija de salida de señal RGB
17. Clavija de entrada de señal RGB (PC)/ Componente de vídeo (YPbPr/YCbCr)
18. Clavija de entrada de S-Vídeo
    Clavija de entrada de vídeo
19. Clavijas de entrada (D/I) de audio
20. Clavijas de entrada de audio
21. Conector del micrófono
22. Clavija de corriente alterna (CA)
23. Base de ajuste posterior
24. Orificios para montaje en el techo
25. Ranura para cierre antirrobo Kensington

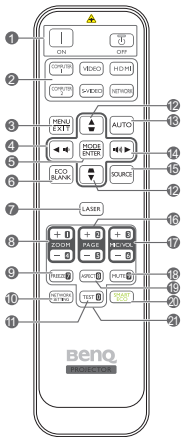
Controles y funciones

Proyector



1. **Anillo de enfoque**
   Ajusta el enfoque de la imagen proyectada.
2. **Anillo de zoom**
   Ajusta el tamaño de la imagen.
3. **Sensor superior de infrarrojos del mando a distancia**
4. **LAMP (Luz indicadora de la lámpara)**
   Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema en la lámpara.
5. **MENU/EXIT**
   Enciende el menú de visualización en pantalla (OSD). Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.
6. **◀ Izquierda/ 🔉**
   Disminuye el volumen del proyector.
7. **MODE/ENTER**
   Selecciona un modo de configuración de imagen disponible.
   Activa el elemento seleccionado en el menú de visualización en pantalla (OSD).
8. **ECO BLANK**
   Permite ocultar la imagen en pantalla.
9. **TEMP (Luz de advertencia de temperatura)**
   Se ilumina en rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta.
10. **POWER (Luz del indicador de encendido)**
    Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento.
11. **AUTO**
    Determina automáticamente frecuencias de imagen idóneas para la imagen que se está mostrando.
12. **Deformación trapez./flechas de dirección (▽ /▲Arriba, △ /▼ Abajo)**
    Le permiten corregir manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
13. **⏻ ENCENDIDO**
    Activa o desactiva el modo en espera del proyector.
14. **▶ Derecha/ 🔊**
    Aumenta el volumen del proyector.
    Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, las teclas n°6, n°12 y n°14 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.
15. **SOURCE**
    Muestra la barra de selección de fuente.

Mando a distancia



1. **Power ON/OFF (ENCENDER/APAGAR)**
   Enciende y apaga el proyector.
2. **Botones de selección de fuente**
   Selecciona una fuente de entrada para la visualización.
3. **MENU/EXIT**
   Enciende el menú de visualización en pantalla (OSD). Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.
4. **◀ Izquierda/Volumen -**
   Disminuye el volumen del proyector.
5. **MODE/ENTER**
   Selecciona un modo de configuración de imagen disponible.
   Activa el elemento seleccionado en el menú de visualización en pantalla (OSD).
6. **ECO BLANK**
   Permite ocultar la imagen en pantalla.
7. **LASER**
   Emite una luz de puntero láser visible para utilizar en presentaciones.
8. **ZOOM+/ZOOM-**
   Le permiten ampliar o reducir el tamaño de la imagen proyectada.
9. **FREEZE**
   Congela la imagen proyectada.
10. **NETWORK SETTING**
    Introduce directamente la configuración de red.
11. **TEST**
    Muestra el modelo de prueba.
12. **Deformación trapez./flechas de dirección (▽ /▲Arriba, △ / ▼ Abajo)**
    Le permiten corregir manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
13. **AUTO**
    Determina automáticamente frecuencias de imagen idóneas para la imagen que se está mostrando.
14. **▶ Derecha/Volumen +**
    Aumenta el volumen del proyector.
    Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, los botones #4, #12 y #14 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.
15. **SOURCE**
    Muestra la barra de selección de fuente.
16. **PAGE +/ -**
    Acciona su programa de software de visualización (en un PC conectado) que responde a los comandos de avanzar/retroceder página (como Microsoft PowerPoint).
17. **MIC/VOL +/-**
    Ajusta el nivel de sonido del micrófono.
18. **MUTE**
    Activa y desactiva el sonido del proyector.
19. **ASPECT**
    Selecciona la relación de aspecto de la pantalla.
20. **SMART ECO**
    Cambia el modo de lámpara entre Eco/Normal y SmartEco.
21. **Botones numéricos**
    Introduce números en la configuración de red.

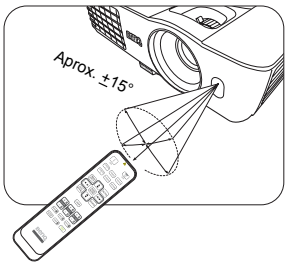
Cuando se le pida que introduzca una contraseña, no pulse los botones numéricos 1, 2, 3, 4.

Alcance eficaz del mando a distancia

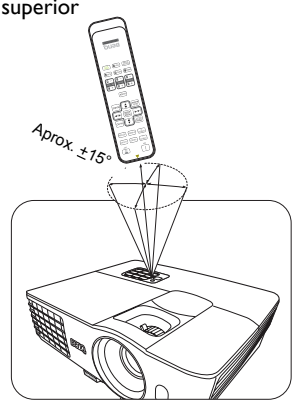
El mando a distancia debe mantenerse en un ángulo de 30 grados perpendicular a los sensores de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y los sensores debe ser inferior a 8 metros (aprox. 26 pies).

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

- Control del proyector desde la parte delantera

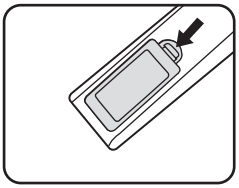


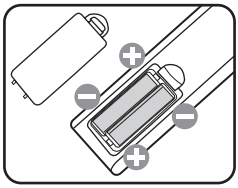
- Control del proyector desde la parte superior



Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Para abrir la cubierta de las pilas, gire el mando a distancia para ver la parte posterior, presione sobre la pestaña situada en la cubierta y deslícela hacia arriba en la dirección de la flecha, tal y como se muestra en la imagen. De este modo, la tapa se deslizará hacia abajo.
2. Extraiga las pilas (si fuera necesario) e introduzca dos pilas AAA teniendo en cuenta la polaridad de las mismas, como se indica en la base del compartimento. La polaridad positiva coincide con el signo (+) y la negativa con el signo (-).
3. Vuelva a colocar la cubierta alineándola en paralelo con la base y deslizándola a su posición inicial. Deténgase cuando encaje en su sitio.





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

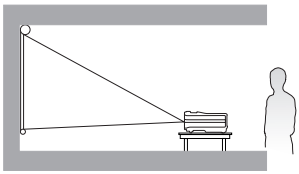
Colocación del proyector

Elección de una ubicación

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

1. Frontal mesa

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

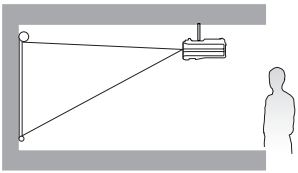


2. Frontal techo

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.

Configure **Frontal techo** en el menú **CONF. SIST.: Básica** > **Instalación del proyector** después de encender el proyector.

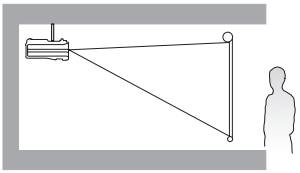


3. Posterior techo

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.

Configure **Posterior techo** en el menú **CONF. SIST.: Básica** > **Instalación del proyector** después de encender el proyector.

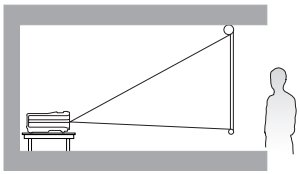


4. Posterior mesa

Seleccione esta ubicación con el proyector colocado en la mesa detrás de la pantalla.

Necesita una pantalla especial de retroproyección.

Configure **Posterior mesa** en el menú **CONF. SIST.: Básica** > **Instalación del proyector** después de encender el proyector.



Elija 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.

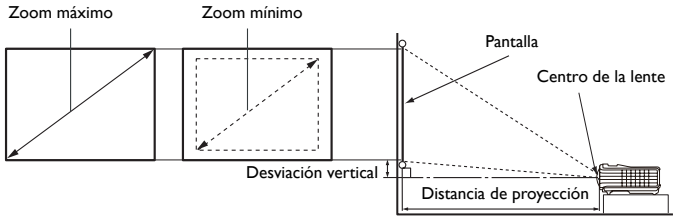
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

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

Dimensiones de proyección

Consulte "Dimensiones" en la página 59 para conocer las dimensiones del centro de la lente del proyector antes de calcular la posición adecuada.

MX720



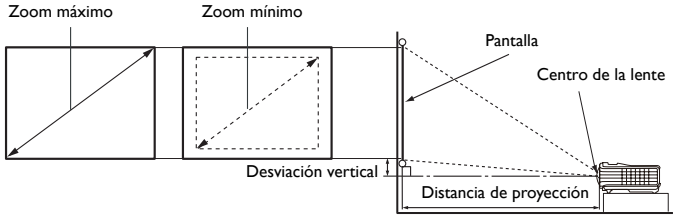
La relación de aspecto de la pantalla es 4:3 y la imagen proyectada es 4:3.

Tamaño de pantalla		Tamaño de la imagen proyectada		Distancia desde la pantalla (mm)			Desviación vertical (mm)
Diagonal		An. (mm)	Al. (mm)	Longitud mín. (zoom máx.)	Media	Longitud máx. (zoom mín.)	
Pulgadas	mm						
40	1016	813	610	1333	1467	1600	30
50	1270	1016	762	1667	1833	2000	38
60	1524	1219	914	2000	2200	2400	46
70	1778	1422	1067	2333	2567	2800	53
80	2032	1626	1219	2667	2933	3200	61
90	2286	1829	1372	3000	3300	3600	69
100	2540	2032	1524	3333	3667	4000	76
120	3048	2438	1829	4000	4400	4800	91
150	3810	3048	2286	5000	5500	6000	114
200	5080	4064	3048	6667	7333	8000	152
250	6350	5080	3810	8333	9167	10000	191
300	7620	6096	4572	10000	11000	12000	229

Por ejemplo, si utiliza una pantalla de 120 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es de 4400 mm y la desviación vertical de 91 mm.

Si la distancia de proyección era de 6,0 m (6000 mm), el valor más cercano de la columna "Distancia desde la pantalla (mm)" es 5500 mm. Si seguimos esa misma fila, vemos que se necesita una pantalla de 150 pulgadas (aprox. 3,8 m).

MW721



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

Tamaño de pantalla		Tamaño de la imagen proyectada		Distancia desde la pantalla (mm)			Desviación vertical (mm)
Diagonal		An. (mm)	Al. (mm)	Longitud mín. (zoom máx.)	Media	Longitud máx. (zoom mín.)	
Pulgadas	mm						
40	1016	862	538	1046	1203	1359	54
50	1270	1077	673	1307	1503	1699	67
60	1524	1292	808	1569	1804	2039	81
80	2032	1723	1077	2092	2405	2719	108
100	2540	2154	1346	2614	3007	3399	135
120	3048	2585	1615	3137	3608	4078	162
150	3810	3231	2019	3922	4510	5098	202
200	5080	4308	2692	5229	6013	6797	269
220	5588	4739	2962	5752	6614	7477	296
250	6350	5385	3365	6536	7516	8497	337
300	7620	6462	4039	7843	9020	10196	404

Por ejemplo, si utiliza una pantalla de 120 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es de 3608 mm y la desviación vertical de 162 mm.

Si la distancia de proyección era de 6,0 m (6000 mm), el valor más cercano de la columna "Distancia desde la pantalla (mm)" es 6013 mm. Si seguimos esa misma fila, vemos que se necesita una pantalla de 200 pulgadas (aprox. 5,1 m).

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

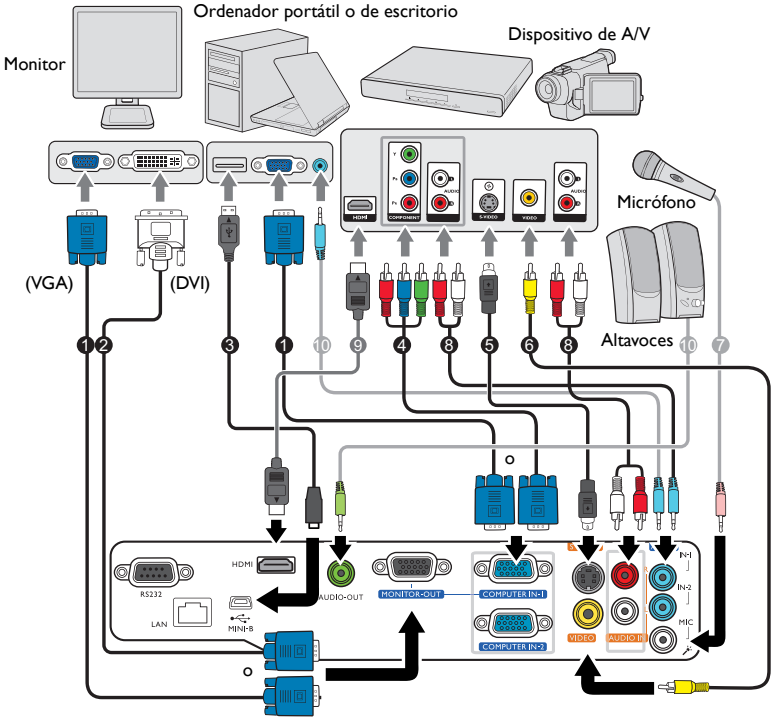
Conexión

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

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

- 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.

- Las ilustraciones de conexión siguientes se facilitan sólo a modo de referencia. Las clavijas de conexión traseras disponibles en el proyector varían según el modelo de proyector adquirido.



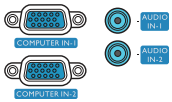
1. Cable VGA
2. Cable VGA-DVI-A
3. Cable USB
4. Cable adaptador de Componente de vídeo a VGA (D-Sub)
5. Cable de S-Vídeo
6. Cable de vídeo
7. Micrófono
8. Cable I/D de audio
9. Cable HDMI
10. Cable de audio

- 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.

- La salida D-Sub sólo funciona con una entrada D-Sub adecuada a la clavija **COMPUTER 1**.
- Si desea usar este método de conexión cuando el proyector esté en el modo en espera, asegúrese de que la función **Salida micrófono** está activada en el menú **CONF. SIST.: Avanzada**. Consulte "Configuración en espera" en la página 48 para obtener información detallada.

Conexión de dispositivos de fuente de vídeo

Debe conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo utilizando sólo uno de los métodos de conexión; 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	Aspecto del terminal	Calidad de imagen
HDMI		Óptimo
Vídeo de componentes		Mejor
S-Vídeo		Bien
Vídeo		Normal

Conexión de audio

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

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

- El proyector sólo puede reproducir audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio estéreo. Consulte "Conexión de audio" en la página 17 para obtener información detallada.
- Si la imagen de vídeo seleccionada no se muestra después de encender el proyector y se ha seleccionado la fuente de vídeo correcta, compruebe que el dispositivo de la fuente de vídeo está conectado y funciona correctamente. Compruebe también que los cables de señal se han conectado correctamente.

Reproducir sonido a través del proyector

Si lo desea, puede utilizar el altavoz/los altavoces(mono mezclado) del proyector en las presentaciones, y también conectar altavoces amplificados independientes a la **AUDIO OUT** del proyector.

Si tiene un sistema de sonido independiente, es muy probable que desee conectar la salida de audio del dispositivo de la fuente de vídeo al sistema de sonido, en lugar de al altavoz de audio mono del proyector.

También puede usar un micrófono para transmitir el sonido a través del altavoz del proyector.

Una vez conectados, el audio puede controlarse mediante los menús de visualización en pantalla (OSD). Consulte "Configuración audio" en la página 47 para más detalles.

La siguiente tabla describe los métodos de conexión de los distintos dispositivos y de dónde procede el sonido.

Dispositivo	PC/Vídeo de componentes	Vídeo/S-Vídeo	Micrófono
Puerto de entrada de audio	**AUDIO IN 1/AUDIO IN 2**	**AUDIO (L/R)**	**MIC**
El proyector puede reproducir el sonido desde...	**AUDIO IN 1/AUDIO IN 2/ MIC**	**AUDIO (L/R)/MIC**	• **MIC** • **AUDIO IN 1/MIC** • **AUDIO IN 2 (L/R)/ MIC**
Puerto de salida de audio	**AUDIO OUT**	**AUDIO OUT**	**AUDIO OUT**
La señal de entrada seleccionada determina qué sonido reproducirá el altavoz del proyector y qué sonido se emitirá del proyector cuando se conecte **AUDIO OUT**. Si selecciona la señal **COMPUTER 1/Y Pb Pr 1**, el proyector puede reproducir el sonido recibido de **AUDIO IN 1/MIC**. Si selecciona la señal **COMPUTER 2/Y Pb Pr 2**, el proyector puede reproducir el sonido recibido de **AUDIO IN 2/MIC**.			

El proyector puede reproducir sonido si el cable RJ45 o USB conectado transfiere la señal de audio. No es necesario conectar el cable de audio cuando la fuente **Pantalla USB** o **Pantalla de red** está seleccionada.

Acerca de la entrada del micrófono

- Si desea utilizar un micrófono, conecte el micrófono con el cable mini-clavija de 3,5 mm al proyector.
- Puede utilizar un micrófono inalámbrico siempre y cuando se conéctela a la toma de entrada del micrófono del proyector un módulo inalámbrico y funcione bien con los dispositivos asociados. Para garantizar un buen uso del micrófono inalámbrico, se recomienda que su micrófono cumpla con las especificaciones indicadas en la siguiente tabla.

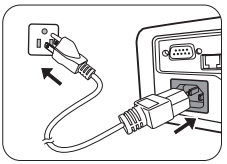
Señal	Parámetro	Mín.	Tipo	Máx.	
Micrófono	Principio de transductor				Dinámico
	Impedancia	300		1K	ohmios
	Respuesta de frecuencia	600		16 k	Hz

- Para ajustar el volumen del micrófono
    - Configurar directamente el volumen del micrófono en el menú **CONF. SIST.: Avanzada** > **Configuración audio** > **Volumen de micrófono**.
- Para permitir que la entrada del micrófono esté disponible cuando el proyector se encuentre en el modo en espera, active el menú **CONF. SIST.: Avanzada** > **Standby Settings** > **Microphone**.
- Si el micrófono no funciona, compruebe el ajuste del volumen y la conexión de los cables.
- Puede que oiga ruidos del micrófono cuando se encuentre demasiado cerca del altavoz del proyector. Aleje el micrófono del altavoz del proyector. Cuanto más volumen precise, mayor distancia necesitará para estar lejos del altavoz y evitar el ruido.

Funcionamiento

Encendido del proyector

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

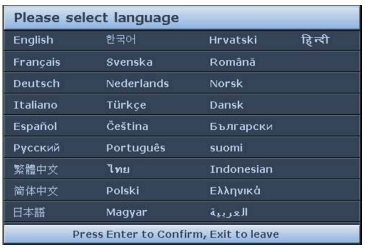


⚠ Utilice únicamente los accesorios originales (por ejemplo, cable de alimentación) con el dispositivo para evitar daños potenciales, como una descarga eléctrica e incendio.

2. Pulse ⏻ **ENCENDIDO** para poner en marca el proyector. En cuanto se encienda la lámpara, oirá un "**Tono de encendido**". **POWER (Luz del indicador de encendido)** parpadeará en verde y una vez encendido el proyector.
   El procedimiento de encendido tarda unos 30 segundos. Tras el procedimiento de encendido aparece un logotipo de encendido.
   Gire el anillo de enfoque hasta ajustar la nitidez de la imagen (si fuera necesario).
   Para más detalles sobre cómo desactivar el tono, consulte "Desactivación de Encender/apagar tono" en la página 36.

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

3. Si es la primera vez que se activa el proyector, seleccione el idioma de visualización en pantalla (OSD) siguiendo las instrucciones en pantalla.
4. Si le pide que introduzca una contraseña, pulse las flechas de dirección para introducir una contraseña de seis dígitos. Consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 24 para obtener información detallada.
5. Encienda todo el equipo conectado.
6. El proyector comenzará a buscar señales de entrada. La señal de entrada que se está explorando actualmente se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si el proyector no detecta una señal válida, el mensaje "No hay señal" continuará mostrándose 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 que desee. Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 26 para obtener información detallada.

☞
- Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje "Fuera de alcance" en una pantalla en blanco. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o establezca la señal de entrada en una configuración menor. Consulte "Tabla de tiempos" en la página 60 para obtener información detallada.
- Si no se detecta señal en 3 minutos, el proyector accede automáticamente al modo Ahorro de energía.

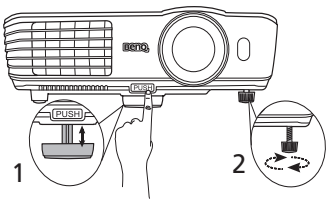
Ajuste de la imagen proyectada

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

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



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

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

Si el proyector no se coloca sobre una superficie plana o si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí la imagen proyectada aparece con deformación trapezoidal. Para más detalles sobre cómo corregir el fallo, consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 22.

Ajuste automático de la imagen

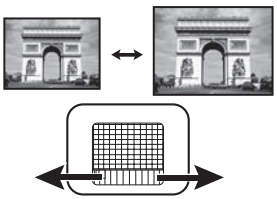
En algunos casos, puede que necesite optimizar la calidad de la imagen. Para hacerlo, pulse **AUTO** en el proyector o en el mando a distancia. En 3 segundos, la función inteligente de ajuste automático incorporada volverá a ajustar los valores Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de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

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

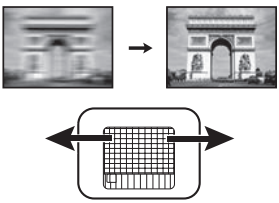
☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona la señal de PC (RGB analógica).

Ajuste de la claridad de la imagen

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



2. Centre la imagen girando el anillo de enfoque.



Corrección de la deformación trapezoidal

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

Para corregirlo, deberá realizar la corrección de forma manual, siguiendo UNO de estos pasos.

- Uso del mando a distancia

Pulse ⏢ / ⏢ en el proyector o en el mando a distancia para mostrar la página de corrección de la Deformación trapezoidal. Pulse ⏢ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen. Pulse ⏢ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen.



Pulse ⏢ / ▼. Pulse ⏢ / ▲.

- Uso del menú OSD

1. Pulse **MENU/EXIT** y después ◀/▶ hasta que se resalte el menú **PANTALLA**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Deformación trapez.** y después pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página de corrección **Deformación trapez.**
3. Pulse ⏢ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen. Pulse ⏢ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen.

Utilización de los menús

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

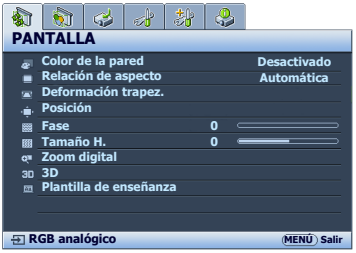
Las siguientes capturas de pantalla de la OSD sirven solo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.

A continuación, se incluye un resumen del menú OSD.

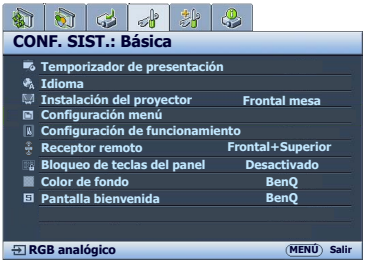


En el siguiente ejemplo se describe cómo configurar el idioma de visualización en pantalla (OSD).

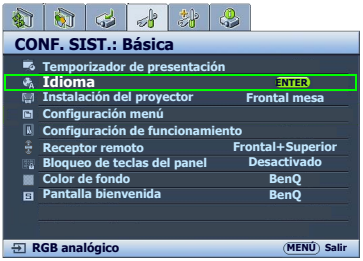
1. Pulse **MENU/EXIT** en el proyector o en el mando a distancia para activar el menú OSD.



2. Utilice ◀/▶ para resaltar el menú **CONF. SIST.: Básica**.



3. Pulse ▼ para resaltar **Idioma** y después pulse **MODE/ENTER**.
4. Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar el idioma preferido.



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

Protección del proyector

Uso de un cierre de seguridad para el cable

El proyector debe instalarse en un lugar seguro para evitar su robo. En caso contrario, compre un sistema de bloqueo como el cierre Kensington, para garantizar la seguridad del proyector. En la parte trasera del proyector, se dispone una ranura para colocar el cierre Kensington. Consulte el elemento 25 en la página 9 para más detalles.

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

Uso 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: Puede encontrarse con algún problema si activa la contraseña y después la olvida. Imprima este manual (si es necesario), escriba la contraseña utilizada en el mismo y guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

Configurar la contraseña

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

1. Abra el menú OSD y vaya al menú **CONF. SIST.: Avanzada** > **Configur. seguridad**. Pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configur. seguridad**.
2. Resalte **Cambiar Configuración de Seguridad** y pulse **MODE/ENTER**.
3. Como se muestra a la derecha, las cuatro flechas de dirección (▲, ▶, ▼, ◀) representan 4 dígitos (1, 2, 3, 4) respectivamente. De acuerdo con la contraseña que quiera configurar, pulse las teclas de flecha para introducir los seis dígitos de la contraseña.
4. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.
   Una vez establecida la contraseña, el menú OSD vuelve a la página **Configur. seguridad**.



5. Para activar la función **Activar Bloqueo**, pulse ▲/▼ para resaltar **Activar Bloqueo** y pulse ◀/▶ para seleccionar **Activado**.

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

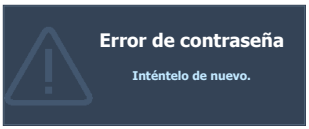
Contraseña: __ __ __ __ __ __

Guarde el manual en un lugar seguro.

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

Si olvida la contraseña

Si se activa la función de contraseña, se le pedirá que introduzca la contraseña de seis dígitos cada vez que encienda el proyector. Si introduce una contraseña incorrecta, durante 3 segundos aparecerá un mensaje de error de contraseña como el que se muestra a la derecha, seguido del mensaje **INTRODUCIR**

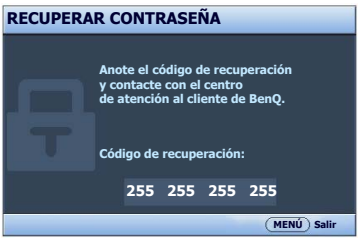


CONTRASEÑA. Puede volver a intentarlo introduciendo otra contraseña de seis dígitos o, si no escribió la contraseña en el manual y no consigue recordarla, utilice el proceso de recuperación de contraseña. Consulte "Acceso al proceso de recuperación de contraseña" en la página 25 para obtener información detallada.

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 justificante de compra del proyector para verificar que es un usuario autorizado.



Cambio de la contraseña

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

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

Contraseña: __ __ __ __ __ __

Guarde el manual en un lugar seguro.

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

Desactivación de la función de contraseña

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

i. Si la contraseña es correcta, el menú OSD volverá a la página **Configur. seguridad**.

Pulse ▼ para resaltar **Activar Bloqueo** y pulse ◀/▶ para seleccionar **Desactivado**. No tendrá que introducir la contraseña la próxima vez que encienda el proyector.

ii. Si la contraseña es incorrecta, aparece el mensaje de error de contraseña durante tres segundos y se muestra el mensaje **"INTRODUCIR CONTRASEÑA"** para que vuelva a intentarlo. Puede pulsar **MENU/EXIT** para cancelar el cambio o introducir otra contraseña.

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

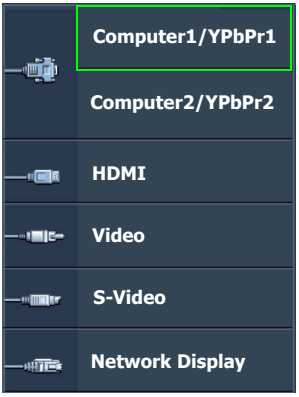
Cambio de la señal de entrada

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

Asegúrese de que la función **Autobúsqueda rápida** en el menú **FUENTE** está **Activado** si desea que el proyecto busque automáticamente señales.

Para seleccionar la fuente:

1. Pulse **SOURCE** en el proyector o en el mando a distancia. Aparecerá una barra de selección de fuente.
2. Pulse ▲/▼ hasta que haya seleccionado la señal deseada y pulse **MODE/ENTER**.
   Una vez detectada, se mostrará durante unos segundos la información de la fuente seleccionada en una de las esquinas de la pantalla.
   Si hay varios equipos conectados al proyector, repita los pasos 1-2 para buscar otra señal.



☞
- El nivel de brillo de la imagen proyectada cambiará según corresponda cuando cambie de señal de entrada. Las presentaciones de datos (gráficos) de ordenador que utilicen sobre todo imágenes estáticas tienen, en general, mayor brillo que el vídeo que utiliza sobre todo imágenes en movimiento (películas).
- La resolución nativa de la pantalla de MX720 tiene una relación de aspecto de 4:3, en tanto que el proyector MW721 tiene una relación de aspecto de 16:10. 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 27 para más detalles.

Cambio del espacio de color

Aunque es poco probable, en caso de que al conectar el proyector a un reproductor de DVD a través de la entrada **HDMI** el proyector los colores de la imagen proyectada no sean correctos, por favor cambie el espacio de color a **YUV**.

Para hacerlo:

1. Pulse **MENU/EXIT** y después ◀/▶ hasta que se resalte el menú **FUENTE**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Conversión espacio color** y después ◀/▶ para seleccionar un espacio de color adecuado.

☞ Esta función sólo estará disponible cuando se esté utilizando el puerto de entrada-HDMI.

Ampliación y búsqueda de detalles

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

- Uso del mando a distancia

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

- Uso del menú OSD

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

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

Selección de la relación de aspecto

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

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

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

- Uso del mando a distancia

1. Pulse **Aspect** para mostrar la configuración actual.
2. Pulse **Aspect** repetidamente para seleccionar la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal de vídeo y de visualización.

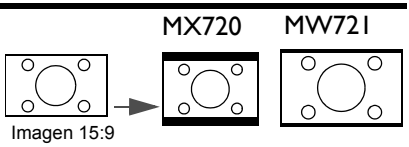
- Uso del menú OSD

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

Acerca de la relación de aspecto

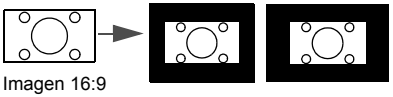
- En las siguientes imágenes, las partes en negro son zonas inactivas mientras que las blancas son activas.
- Los menús OSD se pueden mostrar en dichas zonas negras no utilizadas.

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

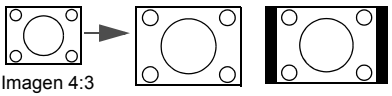


2. **Real**: La imagen se proyecta con su resolución original y se cambia su tamaño para ajustarla a la zona de visualización. Para señales de entrada de menor resolución, la imagen proyectada será menor que al visualizarla a pantalla completa. Puede ajustar el zoom o mover el proyector hacia la pantalla para aumentar el tamaño de la imagen, si fuera necesario. Es posible que deba volver a ajustar el enfoque del proyector después de estos cambios.

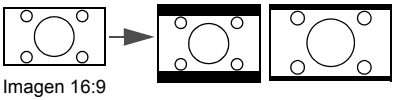




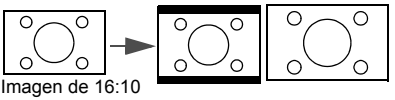
3. **4:3**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3. Ésta es la más adecadada para imágenes con relación 4:3 como las de algunos monitores de ordenadores, televisión de definición estándar y películas en formato DVD con relación de aspecto 4:3, ya que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



4. **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.



5. **16:10**: Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:10. Esto resulta muy adecuado para imágenes que ya tienen una relación de aspecto de 16:10 puesto que las muestra sin alterar el aspecto.



Optimizar la imagen

Utilización del Color de la pared

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

Para utilizar esta función, vaya al menú **PANTALLA** > **Color de la pared** y pulse ◀ / ▶ para seleccionar el color más parecido al color de la superficie de proyección. Puede elegir entre varios colores predeterminados: **Amarillo claro**, **Rosa**, **Verde claro**, **Azul** y **Pizarra**.

Selección de un modo de imagen

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

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

- Pulse **MODE/ENTER** varias veces en el proyector o en el mando a distancia hasta que seleccione el modo deseado.
- Vaya al menú **IMAGEN** > **Modo imagen** y pulse ◀ / ▶ para seleccionar el modo deseado.

1. **Modo Dinámico**: Maximiza el brillo de la imagen proyectada. Este modo es adecuado para entornos en los que se necesita un brillo realmente alto, por ejemplo, si se utiliza el proyector en habitaciones con buena iluminación.
2. **Modo Presentación**: Está diseñado para presentaciones. En este modo, el brillo se enfatiza para que coincida con los colores del ordenador de escritorio y portátil.
3. **Modo sRGB**: Maximiza la pureza de los colores básicos (rojo, verde y azul) para lograr unas imágenes más realistas, independientemente de la iluminación del entorno. Es el modo más adecuado para ver fotografías realizadas con una cámara compatible con sRGB correctamente calibrada y para ver aplicaciones gráficas y de diseño para ordenador, como AutoCAD.
4. **Modo Cine**: 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.
5. **Modo 3D**: Es idóneo para reproducir imágenes 3D y clips de vídeo 3D.
6. **Modo Usuario 1/Usuario 2**: Utiliza la configuración personalizada basándose en los modos de imagen disponibles actualmente. Consulte "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 29 para obtener información detallada.

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 1/2**) como punto de partida y personalizar la configuración.

1. Pulse **MENU/EXIT** para abrir el menú de visualización en pantalla (OSD).
2. Vaya al menú **IMAGEN** > **Modo imagen**.
3. Pulse ◀ / ▶ para seleccionar **Usuario 1** o **Usuario 2**.
4. Pulse ▼ para resaltar **Modo de referencia**.

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

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

Ajuste de la calidad de imagen en los modos de usuario

Según el tipo de señal detectado y el modo de imagen seleccionado, algunas de las funciones siguientes puede que no estén disponibles. Según sus necesidades, puede realizar ajustes en estas funcione resaltándolas y pulsando ◀ / ▶ en el proyector o en el mando a distancia.

Ajuste de **Brillo**



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

Ajuste de **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 de **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 de **Matiz**

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

Ajuste de **Nitidez**

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

Ajuste de **Brilliant Color**

Esta característica utiliza un nuevo algoritmo para procesar el color y mejoras en el nivel del sistema que permiten ajustar un brillo mayor a la vez que se ofrecen imágenes con colores más vivos y reales. Ofrece un aumento del 50% del brillo en las imágenes de tonos medios, comunes en escenas de vídeo y naturales, para que el proyector reproduzca imágenes con colores más realistas. Si desea ver las imágenes con esta calidad, seleccione **Activado**. Si no fuera así, seleccione **Desactivado**.

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

Selección de la **temperatura de color**

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

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

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

Hay muchas sombras distintas que se consideran "blanco" por varios motivos. Uno de los métodos comunes de representar el color blanco se conoce como la "temperatura de color". Un color blanco con una temperatura de color baja parece rojizo. Un color blanco con una temperatura del color alta parece tener más azul.

Establecer una temperatura de color preferida

Para establecer una temperatura de color preferida:

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

Administración de color 3D

En la mayoría de los lugares de instalación, la gestión 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 gestión 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 gestión de color permite un ajuste de control preciso del color gracias al cual, de ser preciso, la reproducción del color será más exacta.

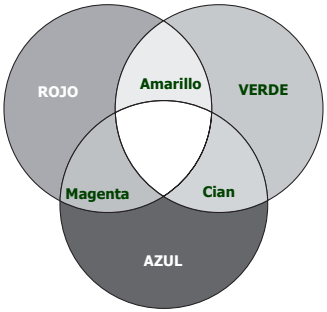
Sólo podrá lograr una gestión adecuada del color en condiciones de visualización controladas y reproducibles. Tendrá que utilizar un colorímetro (medidor de la luz del color) y una serie de imágenes fuente apropiadas para medir la reproducción del color. Estas herramientas no se suministran con el proyector,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

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

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

Para ajustar la configuración:

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



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

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

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

Restablecer todos los modos de imagen o los actuales

1. Vaya al menú **IMAGEN** y resalte **Restablecer ajuste de imagen**.
2. Pulse **MODE/ENTER** y pulse ▲ / ▼ para seleccionar **Actual** o **Todos**.
   - **Actual**: restablece el modo de imagen actual a los valores predeterminados de fábrica.
   - **Todos**: restablece todos los ajustes, excepto **Usuario 1/Usuario 2** en el menú **IMAGEN** a los valores predeterminados de fábrica.

Configuración del temporizador de presentación

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

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

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

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

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

4. Pulse ▼ para resaltar **Posición del temporizador** y configure la posición del temporizador pulsando ◀ / ▶.

Superior izquierda → Inferior izquierda →
Superior derecha → Inferior derecha

5. Pulse ▼ para resaltar **Método recuento temporizador** y seleccione el método de recuento que desee pulsando ◀ / ▶.

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

6. Pulse ▼ para resaltar **Aviso con sonido** y decida si desea activar el aviso con sonido pulsando ◀ / ▶. Si selecciona **Activado**, oirá una señal sonora doble cuando falten 30 segundos para que finalice la cuenta atrás/adelante, y una señal sonora triple cuando haya finalizado.
7. Para activar el temporizador de presentación, pulse ▼, después ◀ / ▶ para resaltar **Activado** y por último **MODE/ENTER**.
8. Aparecerá un mensaje de confirmación. Resalte **Sí** y pulse **MODE/ENTER** en el proyector o en el mando a distancia para confirmar. El mensaje "**El temporizador está activado**" aparecerá en la pantalla. El temporizador inicia el recuento cuando está activado.

Para cancelar el temporizador, siga estos pasos:

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

Operaciones de página remotas

Conecte el proyector al PC o al portátil mediante un cable USB antes de utilizar la función de página. Consulte "Conexión" en la página 16 para obtener información detallada.

Puede utilizar el programa de software de visualización (en un ordenador conectado) que responde a los comandos avanzar y retroceder página (como Microsoft PowerPoint) mediante los botones **Page Up/Page Down** del mando a distancia.

Si la función de página remota no funciona, compruebe si la conexión USB es correcta y si el controlador del ratón del ordenador está actualizado con la versión más reciente.

La función de página remota no funciona con el sistema operativo Microsoft® Windows®98. Se recomienda utilizar el sistema operativo Windows®XP o superior.

Congelación de la imagen

Pulse **Freeze** en el mando a distancia para congelar la imagen. La palabra "**FREEZE**" aparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla. Para desactivar la función, pulse cualquier tecla en el proyector o el mando a distancia.

Si su mando a distancia cuenta con las siguientes teclas, tenga en cuenta que no pueden pulsarse para liberar la función. **LASER**, **Page Up/Page Down**.

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

Cómo ocultar la imagen

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

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

Si los intervalos de tiempo predeterminados no se ajustan a su presentación, seleccione **Desactivar**.

Independientemente de que **Temporizador en blanco** esté activado o no, puede pulsar la mayoría de las teclas del proyector o del mando a distancia para restaurar la imagen.

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

Bloqueo de las teclas de control

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

⏻ **ENCENDIDO**.

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

Para desactivar el bloqueo de las teclas del panel, utilice el mando a distancia para acceder al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Bloqueo de teclas del panel** y pulse ◀ / ▶ para seleccionar **Desactivado**.

- Aunque el bloqueo de las teclas del panel esté habilitado, puede seguir utilizando las teclas del mando a distancia.
- Si pulsa ⏻ **ENCENDIDO** para apagar el proyector sin desactivar el bloqueo de teclas del panel, el proyector seguirá en estado de bloqueo cuando lo vuelva a encender.

Funcionamiento en entornos de gran altura

Se recomienda utilizar **Modo altitud elevada** cuando se encuentre en un lugar entre 1.500 y 3.000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura ambiente oscila entre 0°C y 35°C.

⚠ No utilice el **Modo altitud elevada** entre 0 y 1.500 m o con una temperatura ambiente entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado.

Para activar el **Modo altitud elevada**:

1. Pulse **MENU/EXIT** y después ◀/▶ hasta que se resalte el menú **CONF. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Modo altitud elevada** y después ◀ / ▶ para seleccionar **Activado**. Aparece un mensaje de confirmación.
3. Marque **Sí** y después **MODE/ENTER**.

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

Si utiliza este proyector en otros entornos extremos distintos a los citados anteriormente, puede que se apague automáticamente para evitar el sobrecalentamiento. Para solucionar esto, active el Modo altitud elevada. Sin embargo, esto no significa que este proyector funcione en cualquier condición extrema o peligrosa.

Ajuste del sonido

Los ajustes de sonido que se indican a continuación, afectarán a los altavoces del proyector. Asegúrese de haber conectado correctamente la entrada de audio con el proyector: Consulte "Conexión" en la página 16 para más información sobre la conexión de la entrada de audio.

Desactivación del sonido

Para desactivar temporalmente el sonido:

1. Pulse **MENU/EXIT** y después ◀/▶ hasta que se resalte el menú **CONF. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Configuración audio** y después **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configuración audio**.
3. Resalte **Silencio** y pulse ◀/▶ para seleccionar **Activado**.

☞ Si está disponible, también puede pulsar **Mute** en el mando a distancia para activar y desactivar el sonido del proyector.

Ajuste del nivel de sonido

Para ajustar el nivel de sonido, pulse **Volume +/-** o / , o bien:

1. Repita los pasos 1-2 anteriores.
2. Pulse ▼ para resaltar **Volumen** y después ◀/▶ para seleccionar el nivel de sonido deseado.

Ajustar el volumen del micrófono

Para ajustar el nivel de sonido del micrófono:

1. Repita los pasos 1-2 anteriores.
2. Pulse ▼ para resaltar **Volumen de micrófono** y después ◀/▶ para seleccionar el nivel de sonido deseado.

Desactivación de **Encender/apagar tono**

Para apagar el tono:

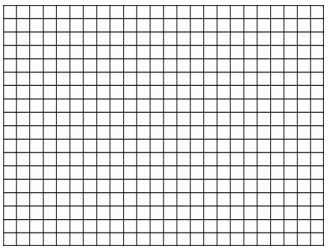
1. Repita los pasos 1-2 anteriores.
2. Pulse ▼ para resaltar **Encender/apagar tono** y después ◀/▶ para seleccionar **Desactivado**.

☞ El único cambio que se puede realizar en **Encender/apagar tono** es configurarlo como Encendido o Apagado. Desactivar o cambiar el nivel de sonido no afectará a **Encender/apagar tono**.

Uso del modelo de prueba

El proyector está disponible para mostrar 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.

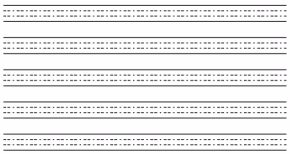
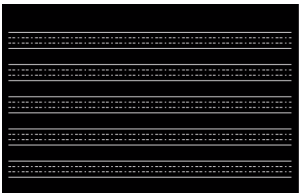
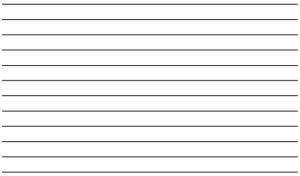
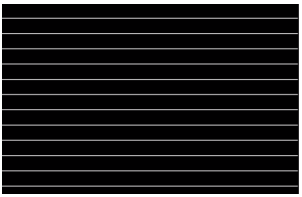
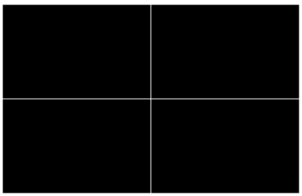
Para mostrar el modelo de prueba, abra el menú OSD y vaya a **CONF. SIST.: Avanzada** > **Patrón de prueba** y pulse ◀/▶ para seleccionar **Activado**.



Uso de plantillas de aprendizaje

El proyector proporciona distintos patrones predefinidos para varios fines de aprendizaje. Para activar el modelo:

1. Abra el menú OSD y vaya a **PANTALLA** > **Plantilla de enseñanza** y pulse ▲/▼ para seleccionar **Pizarra** o **Pizarra Blanca**.
2. Pulse ◀/▶ para elegir el modelo que necesita.
3. Pulse **MODE/ENTER** para activar el modelo.

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

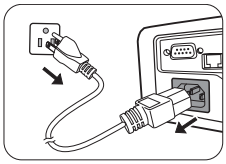
Apagado del proyector

1. Pulse **ENCENDIDO** y aparecerá un mensaje de confirmación.
   Si no responde en pocos segundos, el mensaje desaparecerá.
2. Pulse **ENCENDIDO** por segunda vez. La **POWER (Luz del indicador de encendido)** parpadeará en naranja, la lámpara de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 90 segundos para enfriar el proyector.

Para proteger la lámpara, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.

Para disminuir el tiempo de enfriamiento, también puede activar la función de refrigeración rápida. Consulte "Refrigeración rápida" en la página 46 para obtener información detallada.

3. En cuanto finalice el proceso de enfriamiento, oirá un "**Tono de apagado**". La **POWER (Luz del indicador de encendido)** permanecerá encendida en color naranja y los ventiladores se detendrán. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.



- Para más detalles sobre como desactivar el tono, consulte "Desactivación de Encender/apagar tono" en la página 36.
- Si el proyector no se apaga correctamente y para proteger la lámpara, cuando intente volver a encender el proyector los ventiladores funcionarán durante algunos minutos para enfriarlo.

  Pulse **ENCENDIDO** de nuevo para iniciar el proyector una vez que se hayan detenido los ventiladores y de que **POWER (Luz del indicador de encendido)** se ilumine de color naranja.
- La vida útil de la lámpara variará en función de las condiciones medioambientales y el uso.

Desconexión directa

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

Funcionamiento del menú

Sistema de menús

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

Menú principal	Submenú		Opciones
1. PANTALLA	Color de la pared		Desactivado/Amarillo claro/Rosa/ Verde claro/Azul/Pizarra
	Relación de aspecto		Automática/Real/4:3/16:9/16:10
	Deformación trapez.		
	Posición		
	Fase		
	Tamaño H.		
	Zoom digital		
	3D	Modo 3D	Automática/Superior-Inferior/ Frame Sequential/Empaque cuadros/Lado a lado/Desactivado
		Invertir Sincr 3D	Desactivar/Invertir
	Plantilla de enseñanza	Pizarra	Desactivado/Formación de letras/ Hoja de cálculo/Coordinar tabla
		Pizarra Blanca	Desactivado/Formación de letras/ Hoja de cálculo/Coordinar tabla
2. IMAGEN	Modo imagen		Dinámico/Presentación/sRGB/Cine/3D/Usuario 1/ Usuario 2
	Modo de referencia		Dinámico/Presentación/sRGB/Cine/3D
	Brillo		
	Contraste		
	Color		
	Matiz		
	Nitidez		
	Brilliant Color		Activado/Desactivado
	Temperatura de color		Fresco/Normal/Caliente
	Ajuste de temperatura de color		Ganancia R/Ganancia G/ Ganancia B/Desfase R/Desfase G/ Desfase B
	Administración de color 3D	Color primario	R/G/B/C/M/Y
		Matiz	
		Saturación	
		Ganancia	
	Restablecer ajuste de imagen		Actual/Todos/Cancelar
3. FUENTE	Autobúsqueda rápida		Activado/Desactivado
	Conversión espacio color		Automática/RGB/YUV

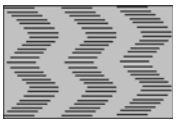
Menú principal	Submenú		Opciones
4. CONF. SIST.: Básica	Temporizador de presentación	Intervalo del temporizador	1~240 minutos
		Pantalla de temporizador	Siempre/3 minutos/2 minutos/ 1 minutos/Nunca
		Posición del temporizador	Superior izquierda/Inferior izquierda/Superior derecha/ Inferior derecha
		Método recuento temporizador	Atrás/Adelante
		Aviso con sonido	Activado/Desactivado
		Activado/Desactivado	
	Idioma		English / Français / Deutsch Italiano / Español / Русский 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어/ Svenska / Nederlands / Türkçe/ Čeština / Português / ไทย / Polski Magyar/ Hrvatski/ Română/ Norsk/ Dansk / Български/ Suomi/ Indonesian/ Ελληνικά / العربية / हिन्दी
	Instalación del proyector		Frontal mesa/Posterior mesa/ Posterior techo/Frontal techo
	Configuración menú	Tiempo visual. menú	5 segundos/10 segundos/ 20 segundos/30 segundos/ Siempre
		Posición de menú	Centro/Superior izquierda/ Superior derecha/Inferior derecha/Inferior izquierda
		Mensaje recordatorio	Activado/Desactivado
	Configuración de funcionamiento	Encendido directo	Activado/Desactivado
		Señal de encendido	Activado/Desactivado
		Apagado automático	Desactivar/3 minutos/10 minutos/ 15 minutos/20 minutos/ 25 minutos/30 minutos
		Refrigeración rápida	Activado/Desactivado
		Reinicio inmediato	Activado/Desactivado
		Temporizador en blanco	Desactivar/5 minutos/10 minutos/ 15 minutos/20 minutos/ 25 minutos/30 minutos
		Temporizador	Desactivar/30 minutos/1 h/2 h/3 h/ 4 h/8 h/12 h

Menú principal	Submenú		Opciones
4. CONF. SIST.: Básica	Receptor remoto		Frontal+Superior/Frontal/ Superior
	Bloqueo de teclas del panel		Activado/Desactivado
	Color de fondo		Negra/Azul/Violeta/BenQ
	Pantalla bienvenida		Negra/Azul/BenQ
5. CONF. SIST.: Avanzada	Modo altitud elevada		Activado/Desactivado
	Configuración audio	Silencio	Activado/Desactivado
		Volumen	
		Volumen de micrófono	
		Encender/apagar tono	Activado/Desactivado
	Configurac. lámpara	Modo lámpara	Normal/Económico/SmartEco
		Rest. tempor. lámp.	
		Hora de lámpara equivalente	
	Configur. seguridad	Cambiar contraseña	
		Cambiar Configuración de Seguridad	Activar Bloqueo
			Bloqueo de control Web
	Tasa en baudios		2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200
	Patrón de prueba		Activado/Desactivado
	Subt. Cerrados	Habilitar subtítulos	Activado/Desactivado
		Versión de subtítulos	CC1/CC2/CC3/CC4
	Configuración en espera	Red	Activado/Desactivado
		Micrófono	Activado/Desactivado
		Salida micrófono	Activado/Desactivado
		Paso a través de audio	Desactivado/Audio in 1/Audio in 2/Audio (L/R)/HDMI
	Configuración de red	LAN alámbrico	Estado
			DHCP
			Dirección IP
			Máscara de subred
			Puerta de enlace predeterminada
			Servidor DNS
			Aplicar
		Código de acceso a proyección	Activado/Desactivado
		Detección de dispositivo AMX	Activado/Desactivado
		Dirección MAC	
	Restablecer config.		

Menú principal	Submenú	Opciones
6. INFORMACIÓN	**Estado actual del sistema**	• **Fuente** • **Modo imagen** • **Modo lámpara** • **Resolución** • **Formato 3D** • **Sistema de color** • **Lámpara equivalente** • **Versión de firmware**

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

Descripción de cada menú

	Función	Descripción
I. Menú PANTALLA	**Color de la pared**	Corrige el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no es de color blanco. Consulte "Utilización del Color de la pared" en la página 29 para obtener información detallada.
	Relación de aspecto	Existen varias 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 27 para obtener información detallada.
	Deformación trapez.	Corrige la deformación trapezoidal de la imagen. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 22 para obtener información detallada.
	Posición	Muestra la página de ajuste de posición. Para mover la imagen proyectada, pulse las flechas de dirección. Los valores que se muestran en la posición inferior de la página cambian cada vez que pulsa la tecla hasta alcanzar el valor máximo o mínimo. ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógica).
	Fase	Ajusta la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen.  ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógica).
	Tamaño H.	Ajusta el ancho horizontal de la imagen. ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de PC (RGB analógica).
	Zoom digital	Amplía o reduce la imagen proyectada. Consulte "Ampliación y búsqueda de detalles" en la página 27 para obtener información detallada.
	3D	Este proyector incluye una función 3D que le permite disfrutar de películas, vídeos y eventos deportivos en 3D de una forma real al presentar la profundidad de las imágenes. Deberá llevar una gafas 3D para poder ver imágenes en 3D. **Modo 3D** El ajuste predeterminado es **Automática** y el proyector elije automáticamente un formato 3D apropiado al detectar el contenido 3D. Si el proyector no reconoce el formato 3D, pulse ◀/▶ para elegir un modo 3D. ☞ Cuando la función **3D** está activado: • El nivel de brillo de la imagen proyectada disminuirá. • El **Modo imagen** no puede ajustarse. **Invertir Sincr 3D** Cuando descubra la inversión de la profundidad de la imagen, habilite esta función para corregir el problema.

	Función	Descripción
1. Menú PANTALLA	**Plantilla de enseñanza**	Consulte "Uso de plantillas de aprendizaje" en la página 37 para obtener información detallada.
2. Menú IMAGEN	**Modo imagen**	Los modos de imagen predefinidos se proporcionan para optimizar la configuración de la imagen más adecuada del proyector para el tipo de programa de que disponga. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 29 para obtener información detallada.
	Modo de referencia	Selecciona el modo de imagen que se adapta mejor a sus necesidades de calidad de imagen y la ajusta según las opciones que se muestran a continuación. Consulte "Configuración del modo Usuario 1/Usuario 2" en la página 29 para obtener información detallada.
	Brillo	Ajuste el brillo de la imagen. Consulte "Ajuste de Brillo" en la página 30 para obtener información detallada.
	Contraste	Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen. Consulte "Ajuste de Contraste" en la página 30 para obtener información detallada.
	Color	Ajusta el nivel de saturación de color; la cantidad de cada color en una imagen de vídeo. Consulte "Ajuste de Color" en la página 30 para obtener información detallada. ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de Vídeo, S-Vídeo o de Componentes.
	Matiz	Ajusta los tonos de color rojo y verde de la imagen. Consulte "Ajuste de Matiz" en la página 30 para obtener información detallada. ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de Vídeo o S-Vídeo y el formato del sistema es NTSC.
	Nitidez	Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen. Consulte "Ajuste de Nitidez" en la página 30 para obtener información detallada. ☞ Esta función sólo está disponible cuando se selecciona una señal de Vídeo, S-Vídeo o de Componentes.
	Brilliant Color	Consulte "Ajuste de Brilliant Color" en la página 30 para obtener información detallada.
	Temperatura de color	Consulte "Selección de la temperatura de color" en la página 31 para obtener información detallada.

	Función	Descripción
2. Menú IMAGEN	**Ajuste de temperatura de color**	Consulte "Establecer una temperatura de color preferida" en la página 31 para obtener información detallada.
	Administración de color 3D	Consulte "Administración de color 3D" en la página 31 para obtener información detallada.
	Restablecer ajuste de imagen	Consulte "Restablecer todos los modos de imagen o los actuales" en la página 32 para obtener información detallada.
3. Menú FUENTE	**Autobúsqueda rápida**	Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 26 para obtener información detallada.
	Conversión espacio color	Consulte "Cambio del espacio de color" en la página 26 para obtener información detallada.
4. Menú CONF. SIST.: Básica	**Temporizador de presentación**	Recuerda al presentador que debe finalizar la presentación dentro de un determinado período de tiempo. Consulte "Configuración del temporizador de presentación" en la página 33 para obtener información detallada.
	Idioma	Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD). Consulte "Utilización de los menús" en la página 23 para obtener información detallada.
	Instalación del 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 13 para obtener información detallada.
	Configuración menú	**Tiempo visual. menú** Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó una tecla. **Posición de menú** Establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD). **Mensaje recordatorio** Permite activar o desactivar los mensajes de recordatorio.

Función		Descripción
4. Menú CONF. SIST.: Básica	**Configuración de funcionamiento**	**Encendido directo** Permite encender automáticamente el proyector cuando se suministra alimentación a través del cable de alimentación. **Señal de encendido** Establece si activar el proyector directamente sin pulsar la tecla **ENCENDIDO** o **ON** cuando el proyector está en el modo en espera y la señal se recibe a través del cable VGA. **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 51 para obtener información detallada. **Refrigeración rápida** Activa o desactiva la función de refrigeración rápida. Si selecciona **Activado** se activa la función y el tiempo de enfriamiento del proyector disminuirá de 90 segundos a aproximadamente 30 segundos. Esta función sólo está disponible cuando **Reinicio inmediato** está desactivado. **Reinicio inmediato** Si selecciona **Activado** podrá reiniciar el proyector inmediatamente en 90 segundos después de desactivarlo. **Temporizador en blanco** Establece el tiempo en blanco de la imagen cuando está activada la función En blanco. Cuando haya transcurrido dicho tiempo, la imagen volverá a aparecer en pantalla. Consulte "Cómo ocultar la imagen" en la página 34 para obtener información detallada. **Temporizador** Ajusta el temporizador de desconexión automática.
	Receptor remoto	Le permite habilitar todos los receptores remotos o un receptor remoto determinado del proyector.
	Bloqueo de teclas del panel	Deshabilita o habilita todas las funciones de las teclas del panel, excepto ⏻ **ENCENDIDO** en el proyector y todas las teclas del mando a distancia. Consulte "Bloqueo de las teclas de control" en la página 35 para obtener información detallada.
	Color de fondo	Establece el color de fondo para el proyector.
	Pantalla bienvenida	Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector.

	Función	Descripción
5. Menú CONF. SIST.: Avanzada	**Modo altitud elevada**	Modo para el uso en zonas con una altitud elevada. Consulte "Funcionamiento en entornos de gran altura" en la página 35 para obtener información detallada.
	Configuración audio	**Silencio** **Volumen** **Volumen de micrófono** **Encender/apagar tono** Consulte "Ajuste del sonido" en la página 36 para obtener información detallada.
	Configurac. lámpara	**Modo lámpara** Consulte "Configuración de Modo lámpara como Económico o SmartEco" en la página 51 para obtener información detallada. **Rest. tempor. lámp.** Consulte "Restablecimiento del temporizador de la lámpara" en la página 55 para obtener información detallada. **Hora de lámpara equivalente** Consulte "Cómo saber las horas de uso de la lámpara" en la página 51 para más detalles sobre el cálculo de la duración total de la lámpara.
	Configur. seguridad	**Cambiar contraseña** Se le solicitará que introduzca la contraseña actual antes de cambiarla por una nueva. Consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 24 para obtener información detallada. **Cambiar Configuración de Seguridad** **Activar Bloqueo** Consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 24 para obtener información detallada. **Bloqueo de control Web** Consulte Guía de funcionamiento del Proyector de red BenQ para más detalles.
	Tasa en baudios	Selecciona una tasa de baudios que sea idéntica a la de su ordenador, para que pueda conectar el proyector mediante un cable RS-232 adecuado y actualizar o descargar el firmware del proyector. Esta función está destinada al personal de asistencia cualificado.
	Patrón de prueba	Consulte "Uso del modelo de prueba" en la página 36 para obtener información detallada.

Función		Descripción
5. Menú CONF. SIST.: Avanzada	**Subt. Cerrados**	**Habilitar subtítulos** Activa la función seleccionando **Activado** cuando la señal de entrada seleccionada lleve subtítulos. • Subtítulos: visualización en pantalla del diálogo, la narración y los efectos de sonido de programas de TV y vídeos que llevan subtítulos cerrados (normalmente marcados como "SC" en la programación de TV). **Versión de subtítulos** Selecciona el modo de subtítulos cerrados preferido. Para visualizar los subtítulos, seleccione SC1, SC2, SC3, o SC4 (SC1 muestra los subtítulos en el idioma principal de su zona).
	Configuración en espera	**Red** Si se selecciona **Activado**, se habilita la función. El proyector es capaz de facilitar una función de red cuando se encuentra en modo en espera. **Micrófono** Si se selecciona **Activado**, se habilita la función. El proyector puede emitir la seña de micrófono cuando está en el modo en espera y están conectados todos los equipos necesarios. Consulte "Reproducir sonido a través del proyector" en la página 18 para más detalles. **Salida micrófono** Si se selecciona **Activado**, se habilita la función. El proyector puede emitir una señal VGA cuando está en el modo en espera y la clavija **COMPUTER 1** está conectada correctamente a los dispositivos. Consulte "Conexión" en la página 16 para ver cómo se realiza la conexión. **Paso a través de audio** El proyector puede reproducir sonido cuando está en el modo en espera y las clavijas correspondientes están conectadas correctamente a los dispositivos. Pulse ◀/▶ para elegir la fuente que desea utilizar. Consulte "Conexión" en la página 16 para ver cómo se realiza la conexión. Al habilitar esta función, se aumenta ligeramente el consumo de energía en espera.

	Función	Descripción
5. Menú CONF. SIST.: Avanzada	**Configuración de red**	**LAN alámbrico** **Código de acceso a proyección** Consulte Guía de funcionamiento del Proyector de red BenQ para más información. **Detección de dispositivo AMX** Cuando **Detección de dispositivo AMX** esté **Activado**, el proyector se puede detectar mediante el controlador AMX. **Dirección MAC** Muestra la dirección MAC de este proyector.
	Restablecer config.	Restablece todos los valores predeterminados de fábrica. Se conservarán los ajustes siguientes: **Posición**, **Fase**, **Tamaño H.**, **Instalación del proyector**, **Conversión espacio color**, **Modo altitud elevada**, **Configur. seguridad**, **Tasa en baudios** y **Configuración de red**.
6. Menú INFORMACIÓN	**Estado actual del sistema**	**Fuente** Muestra la fuente de señal actual. **Modo imagen** Muestra el modo seleccionado en el menú **IMAGEN**. **Modo lámpara** Muestra el modo lámpara actual. **Resolución** Muestra la resolución original de la señal de entrada. **Formato 3D** Muestra el modo 3D actual. **Sistema de color** Muestra el formato del sistema de entrada: NTSC, PAL, SECAM, YUV o RGB. **Lámpara equivalente** Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara. **Versión de firmware** Muestra la versión de firmware de su proyector.

Mantenimiento

Cuidados del proyector

El proyector necesita poco mantenimiento. Lo único que debe hacer con regularidad 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 hay suciedad o polvo en la superficie. Asegúrese de apagar el proyector y dejar que se enfríe por completo antes de limpiar la lente.

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

Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar la carcasa, apague el proyector mediante el procedimiento de apagado correcto, según lo descrito en "Apagado del proyector" en la página 38 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 largo período de tiempo, siga las instrucciones descritas a continuación:

- Asegúrese de que la temperatura y la humedad del área de almacenamiento se encuentran dentro de los valores recomendados para el proyector. Consulte "Especificaciones" en la página 58 o póngase en contacto con su proveedor para conocer estos valores.
- Haga retroceder el apoyo regulable.
- Extraiga las pilas del mando a distancia.
- Guarde el proyector en el embalaje original o en uno equivalente.

Transporte del proyector

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

Información sobre la lámpara

Cómo saber las horas de uso de la lámpara

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

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

Para obtener información sobre las horas de la lámpara:

1. Pulse **MENU/EXIT** y después ◀/▶ para resaltar el menú **CONF. SIST.: Avanzada**.
2. Pulse ▼ para resaltar **Configurac. lámpara** y después pulse **MODE/ENTER**. Aparecerá la página **Configurac. lámpara**.
3. Verá la información **Hora de lámpara equivalente** en el menú.
4. Para salir del menú, pulse **MENU/EXIT**.

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

Aumentar la duración de la lámpara

La lámpara de proyección es un elemento consumible que normalmente puede durar 3000-4000 horas si se utiliza adecuadamente. Para alargar la duración de la lámpara lo máximo posible, puede configurar los ajustes siguientes en el menú OSD.

- **Configuración de Modo lámpara como Económico o SmartEco**

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

Si establece el proyector en modo **Económico** o **SmartEco** se amplía la función de apagado automático del temporizador de la lámpara. Para configurar el modo **Económico**, vaya al menú **CONF. SIST.: Avanzada** > **Configurac. lámpara** > **Modo lámpara** y pulse ◀/▶.

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

- **Configuración Apagado automático**

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

Para configurar **Apagado automático**, vaya al menú **CONF. SIST.: Básica** > **Configuración de funcionamiento** > **Apagado automático** y pulse ◀/▶. Puede definirse tras un periodo de inactividad de 30 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.

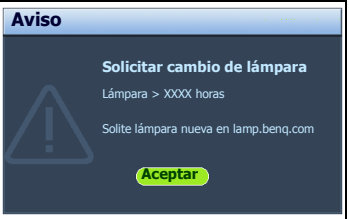
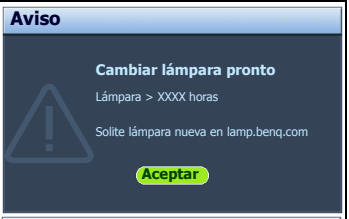
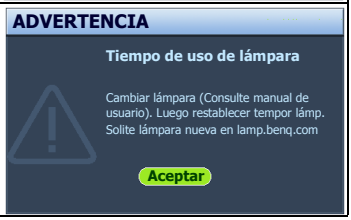
Cuándo debe sustituir la lámpara

Cuando el **Lamp (indicador de la lámpara)** se ilumine en rojo o cuando aparezca un mensaje donde se sugiera la sustitución de la misma, instale 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.

Consulte http://lamp.benq.com para la sustitución de la lámpara.

La luz indicadora de la lámpara **LAMP (Luz indicadora de la lámpara)** y la de advertencia de temperatura **TEMP (Luz de advertencia de temperatura)** se iluminarán cuando la temperatura de la lámpara sea demasiado alta. Apague el proyector y deje que se enfríe durante 45 minutos. Si el LAMP (indicador de la lámpara) o el TAMP (indicador de temperatura) siguen iluminados al volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor. Consulte "Indicadores" en la página 56 para obtener información detallada.

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

Estado	Mensaje
Instale una nueva lámpara para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad en el modo **Económico** seleccionado (consulte "Cómo saber las horas de uso de la lámpara" en la página 51), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca la advertencia que indique que la lámpara ha estado funcionando durante la próxima hora. Pulse **MODE/ENTER** para cerrar el mensaje.	
Se recomienda que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. El brillo de la lámpara disminuye con el uso. Es algo normal. Puede sustituir la lámpara siempre que vea que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente. Pulse **MODE/ENTER** para cerrar el mensaje.	 
DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad. Pulse **MODE/ENTER** para cerrar el mensaje.	

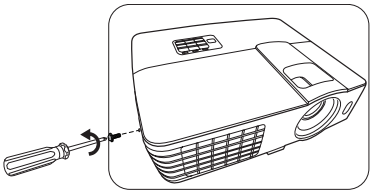
"XXXX" indicado en los mensajes anteriores son números que varían según los diferentes modelos.

Sustitución de la lámpara

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

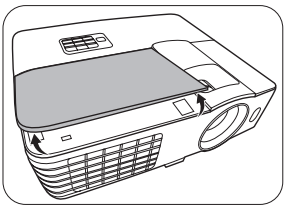
1. Apague el proyector y desconéctelo de la toma de corriente. Si la temperatura de la lámpara es demasiado elevada, espere unos 45 minutos hasta que se enfríe para evitar quemaduras.

2. Afloje el tornillo que fija la cubierta de la lámpara a ambos lados del proyector hasta que dicha cubierta se suelte.

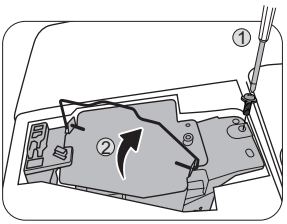


3. Retire la cubierta de la lámpara del proyector.

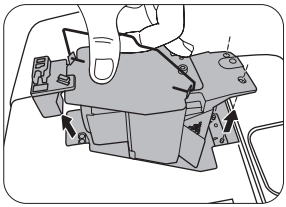
- No encienda la unidad sin la cubierta de la lámpara.
- No introduzca la mano entre la lámpara y el proyector. Los bordes afilados del interior del proyector podrían causarle lesiones.



4. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara.
5. Levante la palanca para que quede en posición vertical.

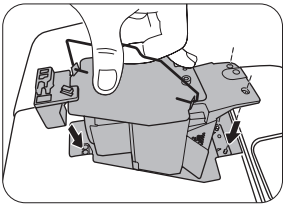


6. Utilice la palanca para retirar la lámpara del proyector lentamente.

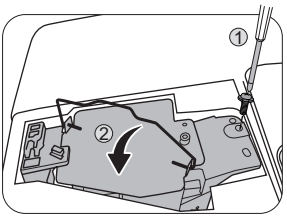


⚠
- Si lo hace demasiado rápido puede que se rompa la lámpara y salten cristales en el proyector.
- No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.
- No introduzca las manos en el proyector después de retirar la lámpara.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

7. Como se muestra en la figura, baje la lámpara nueva.

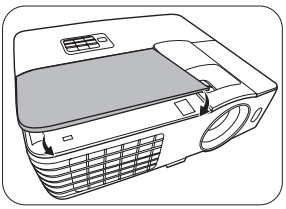


8. Apriete el tornillo que sujeta la lámpara.
9. Asegúrese de que la palanca está completamente plana y encajada en su sitio.

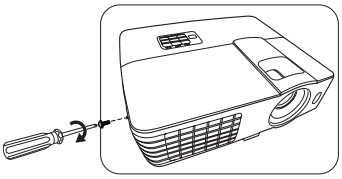


⚠
- Si los tornillos quedan sueltos, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.
- No apriete el tornillo demasiado.

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



11. Apriete el tornillo que sujeta la cubierta de la lámpara.



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

12. Conecte la corriente y reinicie el proyector.

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

Restablecimiento del temporizador de la lámpara

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

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

Indicadores

Luz			Estado y descripción
POWER	TEMP	LAMP	
Situaciones relacionadas con la alimentación			
Naranja	**Desactivado**	**Desactivado**	Modo de espera
Verde Parpadeante	**Desactivado**	**Desactivado**	En proceso de encendido
Verde	**Desactivado**	**Desactivado**	Funcionamiento normal
Naranja Parpadeante	**Desactivado**	**Desactivado**	Proceso de enfriamiento normal
Rojo	**Desactivado**	**Desactivado**	Descargar
Verde	**Desactivado**	**Rojo**	Error en inicio CW
Rojo Parpadeante	**Desactivado**	**Desactivado**	Error de desconexión del contador (datos incl.)
Rojo	**Desactivado**	**Rojo**	Error de restablecimiento de contador (sólo proyector de vídeo)
Desactivado	**Rojo**	**Desactivado**	Error en descarga de LAN
Desactivado	**Verde**	**Desactivado**	Proceso de descarga de LAN
Verde	**Desactivado**	**Desactivado**	Grabación ACT.
Verde	**Verde**	**Verde**	Grabación DESACT.
Situaciones relacionadas con la lámpara			
Desactivado	**Desactivado**	**Rojo**	Error de lámpara 1 en funcionamiento normal
Desactivado	**Desactivado**	**Rojo Parpadeante**	La lámpara no está encendida
Situaciones relacionadas con la temperatura			
Rojo	**Rojo**	**Desactivado**	Error de ventilador 1 (la velocidad real del ventilador excede en un ±25% la velocidad deseada)
Rojo	**Rojo Parpadeante**	**Desactivado**	Error de ventilador 2 (la velocidad real del ventilador excede en un ±25% la velocidad deseada)
Rojo	**Verde**	**Desactivado**	Error de ventilador 3 (la velocidad real del ventilador excede en un ±25% la velocidad deseada)
Verde	**Rojo**	**Desactivado**	Error de temperatura 1 (exceso de temperatura)
Verde	**Rojo Parpadeante**	**Desactivado**	Error de apertura de sensor térmico 1
Verde	**Verde**	**Desactivado**	Error de cortocircuito de sensor térmico 1
Verde	**Verde Parpadeante**	**Desactivado**	Error de conexión térmica IC #1 I2C
Verde Parpadeante	**Rojo**	**Desactivado**	Error de temperatura 2 (exceso de temperatura)
Verde Parpadeante	**Rojo Parpadeante**	**Desactivado**	Error de apertura de sensor térmico 2
Verde Parpadeante	**Verde**	**Desactivado**	Error de cortocircuito de sensor térmico 2
Verde Parpadeante	**Verde Parpadeante**	**Desactivado**	Error de conexión térmica IC #2 I2C

Resolución de problemas

ⓘ El proyector no se enciende.

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

ⓘ No 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 está conectado correctamente.
El proyector no está correctamente conectado al dispositivo de señal de entrada.	Compruebe la conexión.
No se ha seleccionado la señal de entrada correcta.	Seleccione la señal de entrada correcta con el botón **SOURCE** del proyector o del mando a distancia.
No ha retirado la cubierta de la lente.	Retire la cubierta de la lente.

ⓘ Imagen borrosa

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

ⓘ El mando a distancia no funciona

Causa	Solución
Las pilas se han agotado.	Sustituya las pilas por unas nuevas.
Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector.	Elimine el obstáculo.
Está demasiado alejado del proyector.	Sitúese a menos de 8 metros 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 25 para más detalles.

Especificaciones

Especificaciones del proyector

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Óptico

Resolución
(MX720)
1024 x 768 XGA
(MW721)
1280 x 800 WXGA

Sistema óptico
1 CHIP DMD

Lente F/Número
(MX720)
F = 2,54 ~ 2,73, f = 18,18~21,84 mm
(MW721)
F = 2,59 ~ 2,87, f = 16,88~21,88 mm

Lámpara
Lámpara de 240 W

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación
100 – 240 V de CA, 3,5 A, 50-60 Hz (automático)
Consumo eléctrico
375 W (máx); < 0,5 W (modo de espera)

Mecánico

Peso
2,9 Kg (6,4 lbs)

Terminales de salida

Salida RGB
D-Sub de 15 patillas (hembra) x 1
Altavoz
(Estéreo) 10 vatios x 1
Salida de señal de audio
Clavija de audio de PC x 1

Control

Control de serie RS-232
9 patillas x 1

Receptor de infrarrojos (IR) x 2

Control de LAN
RJ45 x 1

Terminales de entrada

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

Entrada de señal de vídeo
S-VÍDEO
Puerto Mini DIN de 4 patillas x 1
VÍDEO
Clavija RCA x 1
Entrada de señal de SD/HDTV
Analógico - clavija RCA de componente x 3
(a través de entrada RGB)
Digital - HDMI x 1

Entrada de señal de audio
Entrada de audio
Clavija de audio de RCA (I/D) x 2
Clavija de audio de PC x 2
Micrófono x 1

Puertos USB (Mini B x 1)

Requisitos medioambientales

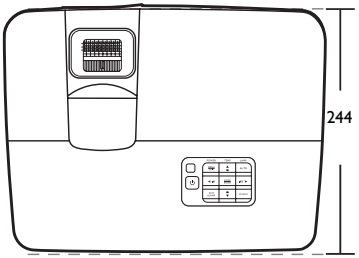
Temperatura de funcionamiento
0°C–40°C al nivel del mar

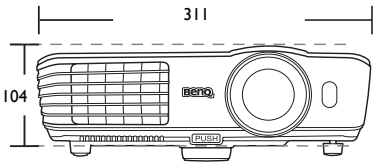
Humedad relativa de funcionamiento
10%-90% (sin condensación)

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)

Dimensiones

311 mm (Ancho) x 104 mm (Alto) x 244 mm (Profundo)



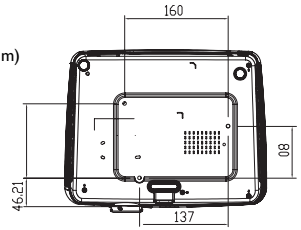


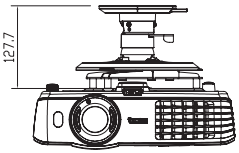
Unidad: mm

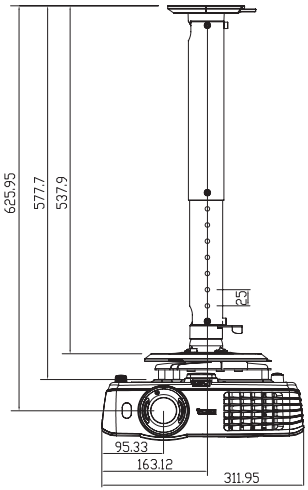
Instalación para montaje en el techo

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

Unidad: mm







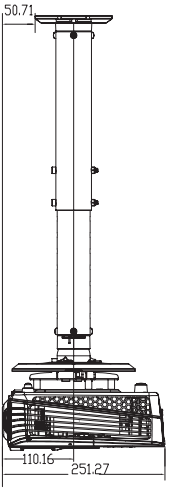


Tabla de tiempos

Tiempos admitidos para entrada de PC

Resolución	Modo	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia de píxeles (MHz)
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108
1024 x 576	BenQ Notebook_timing	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	BenQ Notebook_timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60*	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,87	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108,000
	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***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680x1050_60***	59,954	65,29	146,25
640 x 480@67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624@75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768@75Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870@75Hz	MAC21	75,060	68,680	100,000

- *Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential**, **Superior-Inferior** y **Lado a lado**.
  Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential.
  ***Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Superior-Inferior** y **Lado a lado**.

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

Tiempos admitidos para la entrada de HDMI (HDCP)

Resolución	Modo	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia de píxeles (MHz)
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,87	47,776	79,5
1024 x 576@60Hz	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996
1024 x 600@65Hz	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60***	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60***	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60***	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680x1050_60***	59,954	65,290	146,250
640 x 480@67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624@75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768@75Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870@75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00

- *Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential**, **Superior-Inferior** y **Lado a lado**.

Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential.
***Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Superior-Inferior** y **Lado a lado**.

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

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

*Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential**.
Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Superior-Inferior y **Empaque cuadros**.
***Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Lado a lado**.

Frecuencia admitida para la entrada del Componente-YPbPr

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

- *Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential**.

- Mostrando una señal de 1080i(1125i)@60Hz o bien 1080i(1125i)@50Hz puede originar una leve vibración de la imagen.

Frecuencia admitida para entradas de vídeo y S-Vídeo

Modo de vídeo	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de subportadora de color (MHz)
NTSC*	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 ó 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4,43	15,73	60	4,43

*Frecuencia admitida para la señal 3D con formato **Frame Sequential**.

Información de garantía y copyright

Garantía limitada

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

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

Importante: La garantía anterior se anulará si el cliente no utiliza el producto según las instrucciones escritas y facilitadas por BenQ. Es imprescindible que los valores de humedad ambiente oscilen entre el 10% y el 90%, que la temperatura se encuentre entre 0°C y 35°C, que la altitud no supere los 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 más información, visite: www.BenQ.com.

Copyright

Copyright 2012 de BenQ Corporation. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, transmitir, transcribir, almacenar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma o lenguaje informático de forma alguna o mediante ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito de BenQ Corporation.

Renuncia de responsabilidad

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

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

Patentes

Este proyector BenQ está protegido por las siguientes patentes:

Patentes de EE.UU. 6,837,608; 7,275,834; 7,181,318. Patentes de Taiwán 202690; 205470; I228635; I259932.

Patentes de China (中国发明专利) ZL01143168.7; ZL03119907.0; ZL200510051609.2