

vivitek[®] Manual del usuario
Vivid Color, Vivid Life

**Serie
HK22xx
HK24xx**



DLP[®]
TEXAS INSTRUMENTS

4K
ULTRA HD

Copyright

Esta publicación, incluyendo todas las fotografías, ilustraciones y el software, está protegida bajo las leyes de copyright internacionales, con todos los derechos reservados. Ni este manual, ni parte del material contenido en él pueden reproducirse sin el consentimiento por escrito del autor.

© Copyright 2017

Renuncias

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. El fabricante no se hace responsable o garantiza el contenido aquí presente y rechaza rotundamente cualquier garantía implícita mercantil o arreglo para cualquier propósito particular. El fabricante se reserva el derecho a revisar esta publicación y a realizar cambios sucesivos en el contenido sin la obligación por parte del fabricante de notificar a alguna persona sobre tal revisión o cambios.

Reconocimiento de las marcas



Kensington es una marca registrada en los EE.UU. de ACCO Brand Corporation con registros expedidos y aplicaciones pendientes en otros países en todo el mundo.



HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing, LLC en Estados Unidos y otros países.

Todos los otros nombres de productos utilizados en este manual son propiedad de sus respectivos propietarios y están reconocidos.

Información de seguridad importante



Importante:

Se recomienda que lea esta sección atentamente antes de utilizar el proyector. Estas instrucciones de seguridad y uso asegurarán que disfrute durante muchos años de un uso seguro del proyector. **Guarde este manual para su referencia en el futuro.**

Símbolos usados

Los símbolos de aviso se utilizan en la unidad y en este manual para alertarle de situaciones peligrosas. Los siguientes estilos se utilizan en este manual para alertarle sobre información importante.

Nota:

Ofrece información adicional sobre el tema en cuestión.



Importante:

Ofrece información adicional que no debería ignorarse.



Precaución:

Le alerta de situaciones que pueden dañar la unidad.



Aviso:

Le alerta de situaciones que pueden dañar la unidad, crear un ambiente peligroso o causar lesiones personales.

A lo largo de este manual, las partes de los componentes y los elementos del menú OSD aparecerán con fuente en negrita como en este ejemplo:

“Presione el botón **Menú** del mando a distancia para abrir el menú **Principal**.”

Información de seguridad general

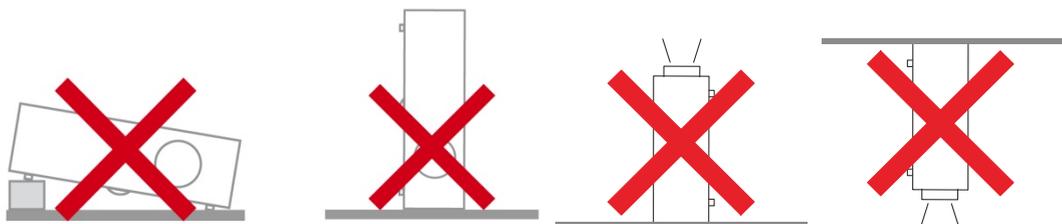
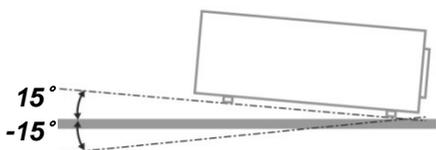
- No abra la carcasa de la unidad. Aparte de la lámpara de proyección, no hay partes utilizables por el usuario en el interior de la unidad. Para el servicio técnico, contacte con personal de servicio cualificado.
- Siga todos los avisos y precauciones de este manual y de la carcasa de la unidad.
- La lámpara de proyección es extremadamente brillante por su diseño. Para evitar daños en los ojos, no mire al objetivo cuando la lámpara esté encendida.
- No coloque la unidad en una superficie inestable, carro o estante.
- Evite utilizar el sistema cerca del agua, a la luz directa del sol o cerca de un dispositivo de calefacción.
- No coloque objetos pesados como libros o bolsos encima de la unidad.

Nota:

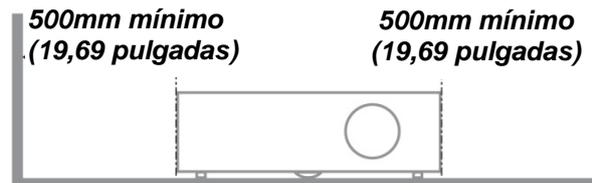
Al igual que con cualquier fuente de luz brillante, no mire directamente al haz, RG2 IEC 62471-5:2015

Aviso para la instalación del proyector

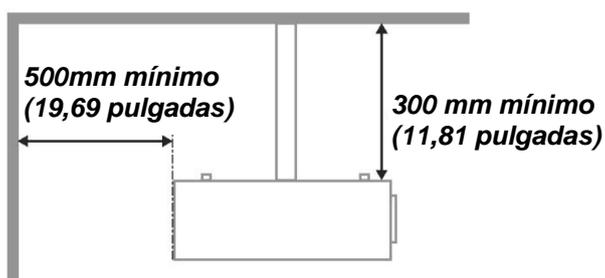
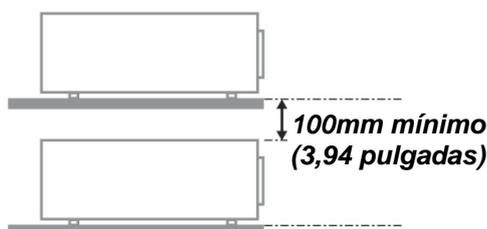
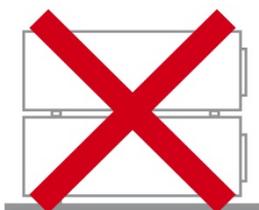
- Coloque el proyector en posición horizontal.
El ángulo de inclinación del proyector no debe superar los 15 grados. Tampoco debe instalar el proyector de ninguna forma que no sea en el escritorio o en el techo, ya que, de lo contrario, la vida útil de la lámpara se reducirá considerablemente, y pueden producirse otros **daños impredecibles.**



- Deje al menos 50 cm de espacio alrededor de las rejillas de expulsión del aire.



-



- Asegúrese de que las rejillas de toma de aire no reciclen el aire caliente de las rejillas de expulsión del aire.
- Cuando utilice el proyector en un entorno cerrado, asegúrese de que la temperatura del aire circundante dentro del recinto no supere la temperatura de funcionamiento mientras el proyector está funcionando y que las aberturas de entrada y salida de aire no están obstruidas.
- Todas las carcasas deben superar una evaluación de temperatura térmica para garantizar que el proyector no recicla el aire expulsado, ya que esta situación puede hacer que el dispositivo se apague aunque la temperatura del recinto se encuentre dentro de los márgenes de temperatura de funcionamiento.

Comprobación de la ubicación de instalación

- Para proporcionar alimentación, se debe utilizar la toma de 3 contactos para garantizar una conexión a tierra adecuada y un potencial de tierra equilibrado para todos los equipos del sistema de proyector.
- Se debe utilizar el cable de alimentación proporcionado con el proyector. En el caso de que faltara algún artículo, se puede utilizar otro cable de alimentación de 3 contactos homologado (con terminal de toma de tierra) como sustituto; sin embargo, no utilice un cable de alimentación de dos contactos.
- Verifique que la tensión sea estable, posea conexión a tierra adecuada y no exista ninguna fuga de electricidad.
- Mida el consumo total de energía, que no deberá exceder la capacidad de seguridad, y evite problemas de seguridad y cortocircuitos.
- Active el Modo altitud elevada al utilizar el proyector en áreas de gran altitud.
- Solo es posible instalar el proyector en vertical o invertido.
- Al realizar la instalación del soporte, asegúrese de que no se exceda el límite de peso y que esté asegurado de forma correcta.
- Evite realizar la instalación cerca de conductos de aire acondicionado o altavoces de graves.
- Evite realizar la instalación en ubicaciones con altas temperaturas, refrigeración insuficiente y polvorientas.
- Mantenga el producto alejado de lámparas fluorescentes (>1 metro) para evitar averías causadas por interferencias de infrarrojos.
- Instale el proyector a una altura por encima de 200 cm a fin de evitar daños.
- El cable de alimentación y el cable de señal se deben conectar antes de proporcionar corriente al proyector. Durante el proceso de inicio y funcionamiento del proyector, NO inserte o quite el cable de señal o el cable de alimentación para no dañar el proyector.

Notas sobre la refrigeración

Salida de aire

- Asegúrese de que la salida de aire esté a 50 cm de cualquier obstrucción a fin de garantizar una refrigeración adecuada..
- La ubicación de la salida de aire no deberá ser frente a la lente de otro proyector a fin de evitar causar espejismos.
- Mantenga la salida de aire a como mínimo 100 cm de las entradas de otros proyectores.
- El proyector genera una gran cantidad de calor durante su uso. El ventilador interno disipa el calor del proyector cuando este se apaga y este proceso puede continuar durante un determinado período de tiempo. Cuando el proyector entre en el estado de MODO DE ESPERA, presione el botón de alimentación de CA para apagar el proyector y quitar el cable de alimentación. NO quite el cable de alimentación durante el proceso de apagado ya que el proyector puede resultar dañado. Tenga en cuenta también que la radiación de calor remanente también afectará a la vida de servicio del proyector. El proceso de apagado puede variar en función del modelo utilizado. En cualquier caso, asegúrese de no desconectar el cable de alimentación hasta que el proyector entre en el estado de ESPERA.

Entrada de aire

- Asegúrese de que no exista ningún objeto bloqueando la entrada de aire en un radio de 30 cm.
- Mantenga la entrada de aire alejada de otras fuentes de calor.
- Evite las áreas muy polvorientas.

Evite las áreas muy polvorientas

- Utilice sólo el cable de alimentación incluido.
- No coloque nada sobre el cable de alimentación. Coloque el cable de alimentación donde no pueda ser pisado.
- Quite las pilas del mando a distancia cuando lo almacene o no lo utilice durante mucho tiempo.

Cambiar la lámpara

Cambiar la lámpara puede ser peligroso si se hace de manera incorrecta. Consulte [Cambiar la lámpara de proyección](#) en la página 28 para instrucciones claras y seguras sobre este procedimiento. Antes de cambiar la lámpara:

- Desconecte el cable de alimentación.
- Deje que la lámpara se enfríe durante una hora.



Precaución:

En raras ocasiones la lámpara se fundirá durante el funcionamiento normal y provocará que polvo o fragmentos de cristal se expulsen a través de la salida de ventilación posterior.

No inhale no toque el polvo o fragmentos de cristal. Si no sigue estas indicaciones, podrían producirse lesiones personales.

Mantenga siempre su cara alejada de las salidas de aire para que no le alcancen el gas y los fragmentos rotos de la lámpara.

Limpiar el proyector

- Desconecte el cable de alimentación antes de la limpieza. Consulte [Limpiar el proyector](#) en la página 32.
- Deje que la lámpara se enfríe durante una hora.

Avisos de regulación

Antes de instalar y utilizar el proyector, lea los avisos de regulación en la sección [CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN](#) de la página 43.

Instrucciones de reciclado importantes:



La(s) lámpara(s) del interior de este producto contiene(n) mercurio. Este producto puede contener otros desechos electrónicos que pueden ser peligrosos si no se eliminan apropiadamente. Recicle o deseché según las leyes locales, federales o de estado. Para más información, contacte con la Alianza de Industrias Electrónicas en WWW.EIAE.ORG. Para información específica sobre el desecho de la lámpara, visite WWW.LAMPRECYCLE.ORG.

Explicación de los símbolos



DESECHO: No utilice la basura de la casa o los servicios de recogida de basura municipal para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos. Los países de la EU requieren el uso de servicios de recogida y reciclado por separado.

Características principales

Resolución Ultra-HD 4K (3840 x 2160) para detalles extraordinarios y efectos visuales sensacionales

Tecnologías DLP® DarkChip3™ y BrilliantColor™ para niveles de negro óptimo e imágenes vibrantes a todo color

2000 lúmenes ANSI para brillo impresionante

Procesador de vídeo avanzado para streaming de vídeo y ajustes de color RGB programables de 12 bits

Intervalo dinámico alto (HDR10) para brillo enriquecido y dinamismo impecable para colores naturales precisos

REC 709 para una cinemática increíble como experiencia de películas

Rueda de colores RGB de seis segmentos que proporciona reproducciones de color rojos, verdes y azules impresionantes

Sintonice de forma precisa y optimice una imagen con calibraciones avanzadas, incluida la configuración gamma y de administración de color

Conectores HDMI 2.0 (x3) avanzados para señales de vídeo digital de alta calidad y tasas de transferencia de datos rápidas

Preparado para audio con altavoz de 10 vatios y puerto de salida de audio

Lámparas eficientes de larga duración que duran hasta 4000 horas

Amplia gama de zoom de 1,5 veces y desplazamiento de lente vertical para mayor comodidad y flexibilidad de instalación

Mando a distancia totalmente funcional y panel de menús de 9 botones intuitivo para un fácil control

Sensores de infrarrojos dobles para un control remoto práctico desde delante o detrás del proyector

Entre las características de seguridad antirrobo se encuentran las siguientes: ranura de seguridad Kensington®, barra de seguridad y panel de botones con bloqueo mediante código PIN

Acerca de este Manual

Este manual está destinado para los usuarios finales y describe cómo instalar y utilizar el proyector DLP. Donde es posible, la información relevante—como una ilustración y su descripción—ha sido guardada en una página. Este formato de impresión sirve tanto para su comodidad como para ayudar a ahorrar papel, protegiendo así el medioambiente. Se recomienda que sólo imprima las secciones importantes según sus necesidades.

Tabla de contenidos

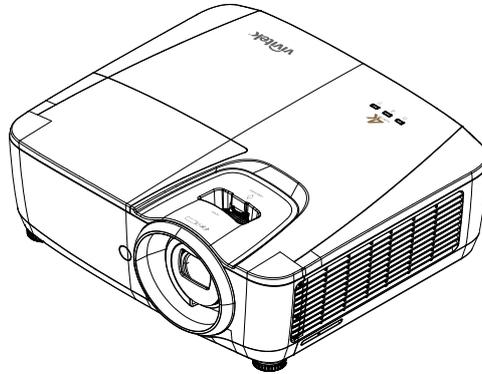
PRIMEROS PASOS	1
CONTENIDO DEL PAQUETE	1
VISTAS DE LAS PARTES DEL PROYECTOR	2
<i>Vista frontal derecha</i>	2
<i>Vista posterior</i>	3
<i>Vista posterior: Botones del menú en pantalla (OSD)</i>	4
<i>Vista inferior</i>	5
PARTES DEL MANDO A DISTANCIA	6
ALCANCE DEL MANDO A DISTANCIA	8
BOTONES DEL PROYECTOR Y DEL MANDO A DISTANCIA	8
CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	9
INSERTAR LAS PILAS DEL MANDO A DISTANCIA	9
ENCENDER Y APAGAR EL PROYECTOR	10
AJUSTAR EL NIVEL DEL PROYECTOR.....	12
AJUSTE DE LA POSICIÓN VERTICAL DE LA IMAGEN	13
AJUSTAR EL ZOOM Y EL ENFOQUE.....	13
AJUSTAR EL VOLUMEN	14
CONFIGURACIÓN DEL MENÚ EN PANTALLA (OSD)	15
CONTROLES DEL MENÚ OSD	15
<i>Recorrer el menú OSD</i>	15
ESTABLECER EL IDIOMA DEL MENÚ OSD.....	16
INFORMACIÓN GENERAL DEL MENÚ OSD	17
MENÚ PRINCIPAL	19
CONFIGURACIÓN DE LA IMAGEN.....	20
CONFIGURACIÓN DE COLOR	21
<i>Ajuste HSG</i>	22
CONTROL DE LA LÁMPARA.....	23
CONFIGURACIÓN	24
<i>Configuración de menús</i>	25
AVANZADA	26
MENÚ INFORMACIÓN.....	27
MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD	28
CAMBIAR LA LÁMPARA DE PROYECCIÓN.....	28
<i>Restablecer la lámpara</i>	31
LIMPIAR EL PROYECTOR.....	32
<i>Limpiar la lente</i>	32
<i>Limpiar la carcasa</i>	32
USO DE UN BLOQUEO FÍSICO	33
<i>Usar el bloqueo de seguridad</i>	33
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34
PROBLEMAS COMUNES Y SOLUCIONES.....	34
CONSEJOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34
LEDs DE MENSAJES DE ERROR	35
PROBLEMAS DE IMAGEN.....	35
PROBLEMAS DE LA LÁMPARA	36
PROBLEMAS DEL MANDO A DISTANCIA.....	36
PROBLEMAS DEL AUDIO	36
LLEVAR EL PROYECTOR AL SERVICIO TÉCNICO.....	36
PREGUNTAS Y RESPUESTAS ACERCA DE LA INTERFAZ HDMI.....	37
ESPECIFICACIONES	38
ESPECIFICACIONES.....	38
DISTANCIA DE PROYECCIÓN FRENTE A TAMAÑO DE PROYECCIÓN	39
<i>Tabla de distancia y tamaño de proyección</i>	39
TIMING MODE TABLE	40

DIMENSIONES DEL PROYECTOR.....	42
CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN.....	43
AVISO DE LA FCC.....	43
CANADÁ.....	43
CERTIFICADOS DE SEGURIDAD	43
APÉNDICE I	44
COMANDO OP	44

PRIMEROS PASOS

Contenido del paquete

Desembale con cuidado el proyector y compruebe si están presentes todos los elementos:



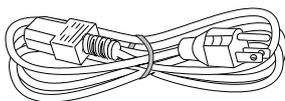
PROYECTOR DLP



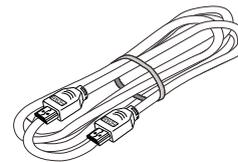
MANDO A DISTANCIA
(CON DOS PILAS AAA)



CD-ROM
(ESTE MANUAL DEL USUARIO)



CABLE DE ALIMENTACIÓN



CABLE HDMI

Contacte con su distribuidor inmediatamente si falta alguno de los elementos, si parece dañado o si la unidad no funciona. Se recomienda que guarde el material de embalaje original por si necesita devolver el equipo para su reparación durante la garantía.

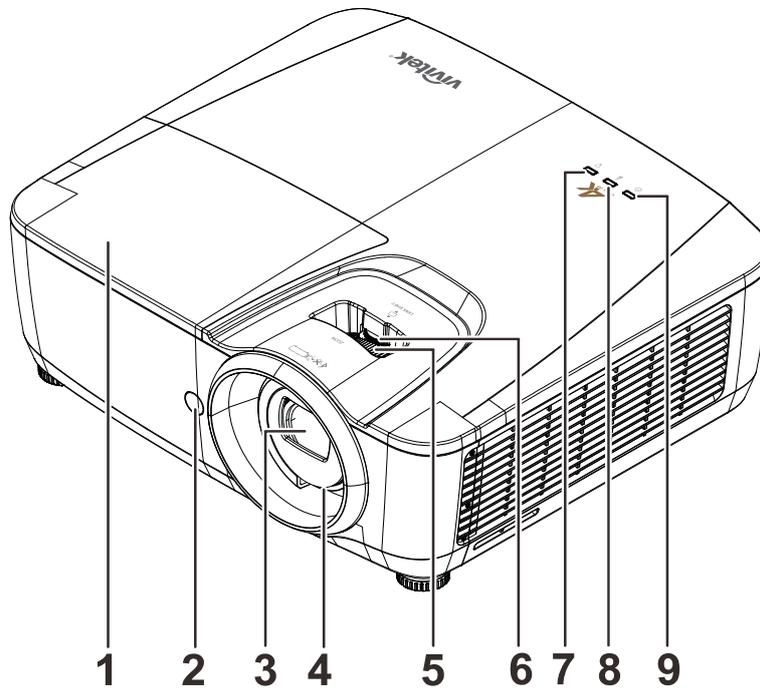


Precaución:

Evite utilizar el proyector en ambientes con polvo.

Vistas de las partes del proyector

Vista frontal derecha



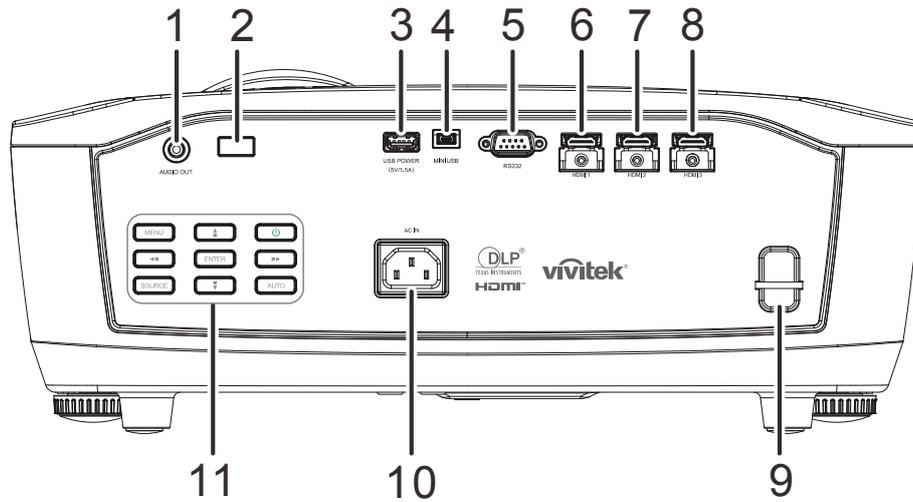
ELEMENTO	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN		CONSULTAR LA PÁGINA
1.	Tapa de la lámpara	Permite quitar la tapa para cambiar el módulo de la lámpara.		
2.	Receptor de infrarrojos	Permite recibir la señal de infrarrojos del mando a distancia.		
3.	Lente	Lentes de proyección.		
4.	Anillo de enfoque	Permite enfocar la imagen proyectada.		13
5.	Anillo de zoom	Permite aumentar la imagen proyectada.		
6.	DESPLAZAMIENTO DE LA LENTE	Permite ajustar el desplazamiento vertical de la imagen.		13
7.	LED DE LA LÁMPARA	Intermitente	Código de error.	35
8.	Indicador LED DE TEMPERATURA	Rojo	Exceso de temperatura, error T1	
9.	LED DE ALIMENTACIÓN	Verde	Preparado para encenderse (espera)	
		Intermitente	Calentamiento inicial, enfriamiento, código de error	



Importante:

Las rejillas de ventilación del proyector permiten una buena circulación del aire, que mantiene fría la lámpara del proyector. No obstruya ninguna de las rejillas de ventilación.

Vista posterior



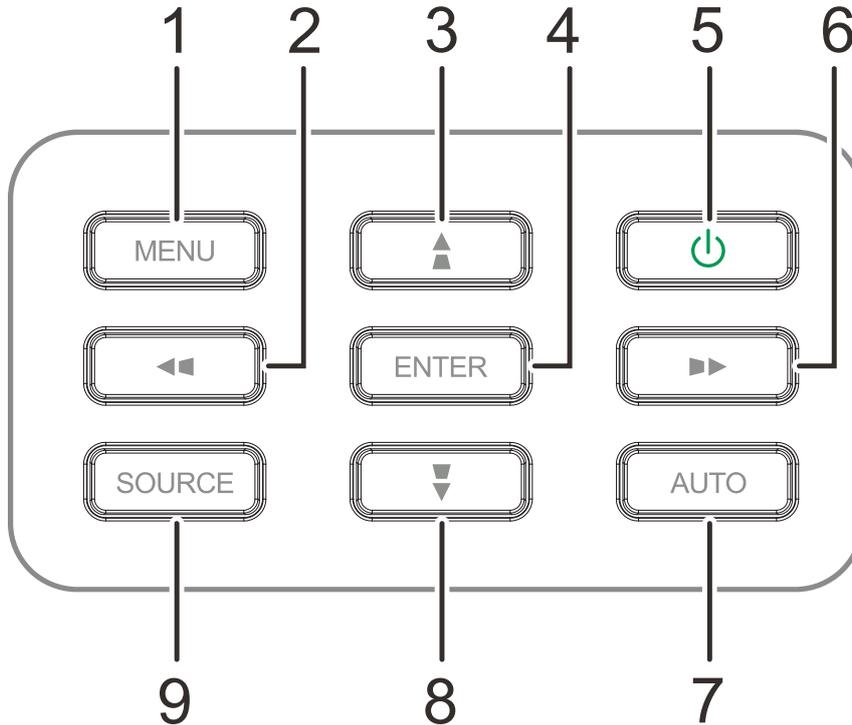
ELEMENTO	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CONSULTAR LA PÁGINA
1.	SALIDA DE AUDIO	Permite conectar un cable de AUDIO a un amplificador de audio.	
2.	Receptor de infrarrojos	Permite recibir la señal de infrarrojos del mando a distancia.	
3.	ALIMENTACIÓN USB (5 V/1,5 A)	Permite conectar el cable USB para suministro eléctrico.	
4.	MINI-USB	Permite conectar el cable RGB desde un equipo	
5.	RS-232C	Permite conectar el cable de puerto serie RS-232 para el mando a distancia.	
6.	HDMI 1	Permite conectar un cable HDMI desde un dispositivo HDMI.	
7.	HDMI 2	Permite conectar un cable HDMI desde un dispositivo HDMI.	
8.	HDMI 3	Permite conectar un cable HDMI desde un dispositivo HDMI.	
9.	Barra de seguridad	Para seguridad y uso autorizado.	33
10.	ENTRADA DE CA	Permite conectar el cable de alimentación.	10
11.	Teclas de función	Consulte la vista posterior: botones del menú en pantalla (OSD).	4



Advertencia:

Como precaución de seguridad, desconecte la alimentación del proyector y de todos los dispositivos conectados antes de realizar las conexiones.

Vista posterior: Botones del menú en pantalla (OSD)

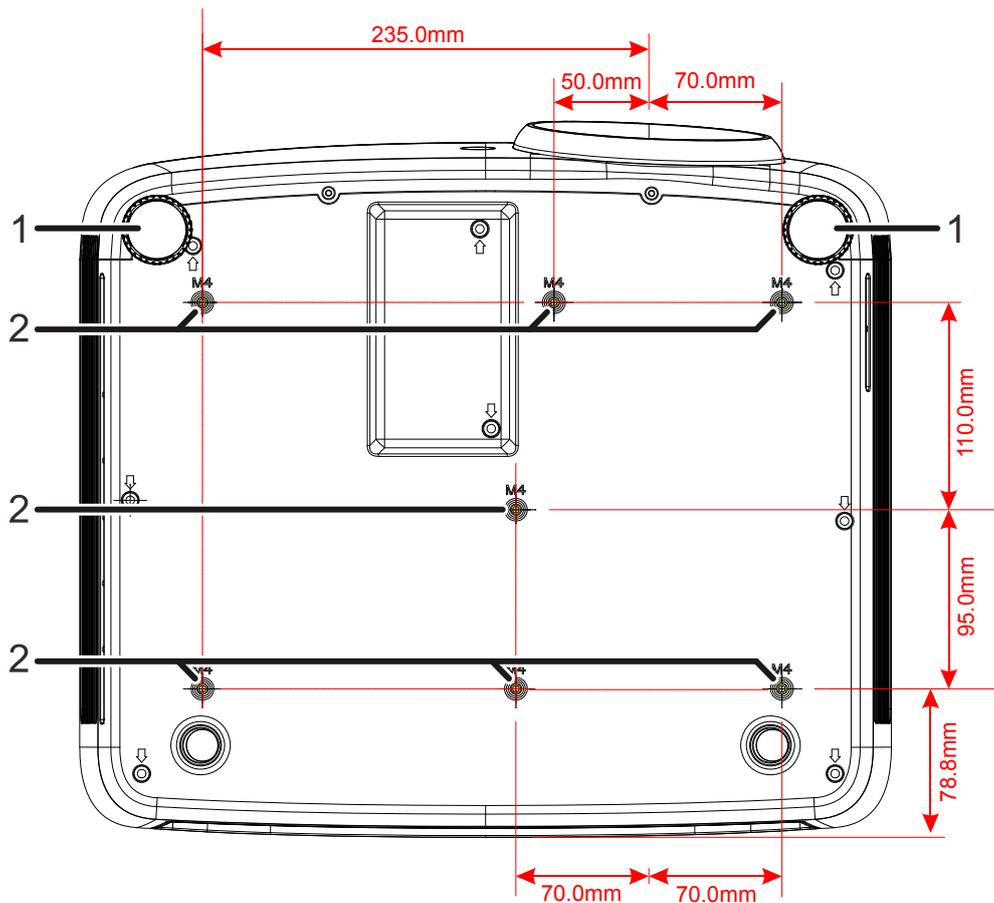


ELEMENTO	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CONSULAR LA PÁGINA
1.	MENÚ	Permite abrir y cerrar los menús OSD	15
2.	◀◀	Permite recorrer el menú OSD y cambiar la configuración del mismo.	
3.	▲	Navegar en el menú OSD.	
4.	ENTRAR	Permite entrar en el elemento de menú OSD resaltado o confirmarlo.	
5.	⏻	Permite encender y apagar el proyector.	
6.	▶▶	Permite recorrer el menú OSD y cambiar la configuración del mismo.	
7.	AUTOMÁTICO	Permite optimizar el tamaño de la imagen, su posición y su resolución.	
8.	▼	Navegar en el menú OSD.	
9.	FUENTE	Permite entrar en el menú Fuente.	

Nota:

La función de distorsión trapezoidal no está disponible en este modelo(▲ / ▼ / ◀ / ▶).

Vista inferior

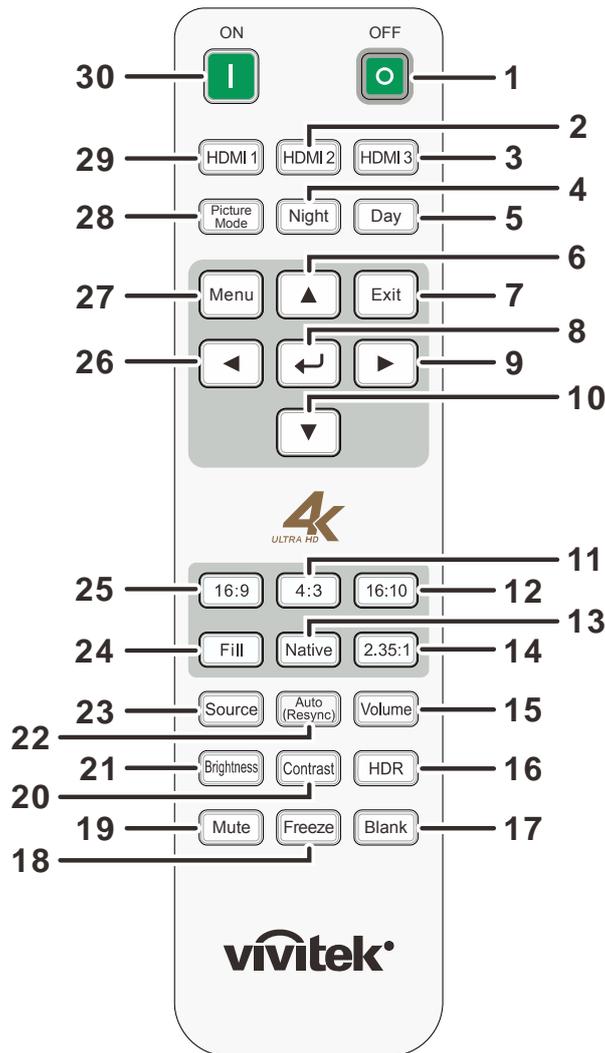


ELEMENTO	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	VER PÁGINA:
1.	Control de inclinación	Gire la palanca de ajuste para ajustar la posición del ángulo.	12
2.	Agujeros de soporte para techo	Contacte con su distribuidor para información sobre el montaje del proyector en un techo	

Nota:

Durante la instalación, asegúrese de utilizar solamente montajes de techo listados en UL. Para instalaciones en el techo, utilice hardware de montaje aprobado y tornillos M4 con una profundidad máxima de 8mm (0,31pulgadas). La construcción del montaje en techo debe ser de la forma y fuerza apropiadas. La capacidad de carga del montaje debe exceder al peso del equipo instalado y como medida de precaución adicional, debe ser capaz de soportar tres veces el peso del equipo en un período de 60 segundos.

Partes del mando a distancia



Importante:

1. Evite utilizar el proyector con luz fluorescente brillante encendida. Ciertas luces fluorescentes de alta frecuencia pueden interrumpir la operación del mando a distancia.
2. Compruebe que nada obstruye la línea entre el mando a distancia y el proyector. Si la línea entre el mando a distancia y el proyector está obstruida, puede hacer que la señal se refleje en ciertas superficies reflectantes como pantallas de proyección.
3. Los botones y teclas del proyector tienen las mismas funciones que los botones correspondientes en el mando a distancia. El manual del usuario describe las funciones basándose en el mando a distancia.

ELEMENTO	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CONSULAR LA PÁGINA
1.	APAGADO	Permite apagar el proyector.	15
2.	HDMI 2	Permite cambiar las fuentes de entrada para mostrar entre fuentes HDMI.	
3.	HDMI 3	Permite cambiar las fuentes de entrada para mostrar entre fuentes HDMI.	
4.	Noche	Permite cambiar el modo de imagen al modo Noche.	
5.	Día	Permite cambiar el modo de imagen al modo Día.	
6.	▲	Permite desplazarse por los menús OSD y cambiar los valores de los mismos.	15
7.	SALIR	Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.	
8.	↩	Permite entrar en el menú OSD y confirmar la configuración del mismo.	15
9.	▶	Permite desplazarse por los menús OSD y cambiar los valores de los mismos.	
10.	▼	Permite desplazarse por los menús OSD y cambiar los valores de los mismos.	
11.	4 : 3	Permite mostrar la relación de aspecto 4:3.	
12.	16 : 10	Permite mostrar la relación de aspecto 16:10.	
13.	Nativa	Permite mostrar la relación de aspecto Nativa.	
14.	2.35 : 1	Permite mostrar la relación de aspecto 2,35:1.	
15.	Volumen	Permite mostrar la barra de ajuste de volumen.	14
16.	HDR	Permite activar el modo HDR.	
17.	En blanco	Permite alternar la pantalla entre en blanco y normal.	
18.	Congelar	Permite congelar y descongelar la imagen de la pantalla.	
19.	Silencio	Permite activar y desactivar el altavoz integrado.	14
20.	Contraste	Permite mostrar la barra de ajuste de contraste.	
21.	Brillo	Muestra la barra de ajuste de brillo.	
22.	Automático (resincronizar)	Permite cambiar de nuevo para resincronizar la fuente actual.	15
23.	Fuente	Permite mostrar la barra de selección de fuente.	
24.	Rellenar	Permite mostrar la relación de aspecto Rellenar.	
25.	16 : 9	Permite mostrar la relación de aspecto 16:9.	
26.	◀	Permite desplazarse por los menús OSD y cambiar los valores de los mismos.	15
27.	Menú	Permite abrir el menú OSD.	
28.	Modo Imagen	Permite ir y cambiar a cada configuración de modo de imagen.	
29.	HDMI1	Permite cambiar las fuentes de entrada para mostrar entre fuentes HDMI.	
30.	ENCENDIDO	Permite encender el proyector.	15

Alcance del mando a distancia

El mando a distancia utiliza la transmisión por infrarrojos para controlar al proyector. No es necesario apuntar con el mando directamente al proyector. Suponiendo que no está sujetando el mando de forma perpendicular a los laterales o la parte posterior del proyector, el mando funcionará bien dentro de un radio de unos 7 metros (23 pies) y 15 grados sobre o bajo el nivel del proyector. Si el proyector no responde al mando a distancia, muévelo un poco más cerca.

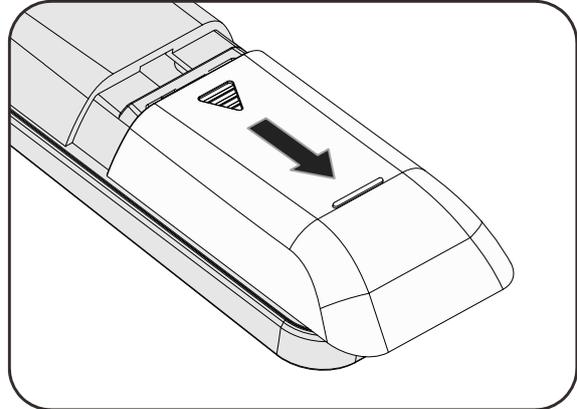
Botones del proyector y del mando a distancia

El proyector se puede utilizar mediante el mando a distancia o los botones del propio proyector. Todas las operaciones se pueden realizar con el mando a distancia; sin embargo, los botones del proyector tienen un uso limitado.

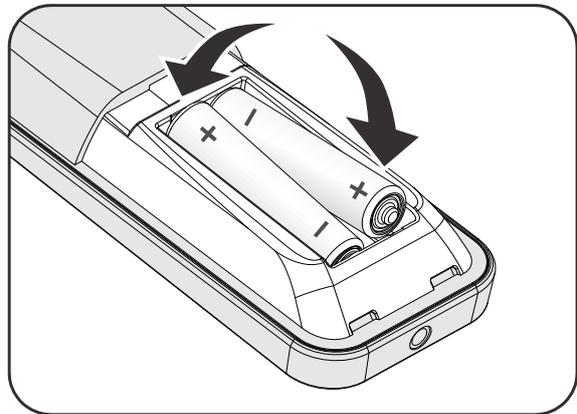
CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Insertar las pilas del mando a distancia

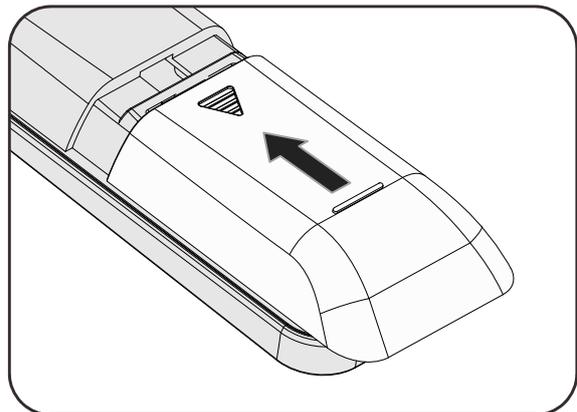
1. Quite la tapa del compartimiento para la batería deslizando la tapa en la dirección de la flecha.



2. Inserte la batería con el positivo mirando hacia arriba.



3. Vuelva a colocar la tapa.



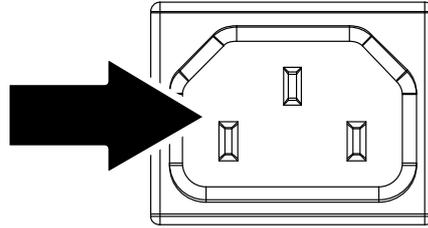
Precaución:

1. Utilice solamente pilas AAA (se recomiendan pilas alcalinas).
2. Deshágase de las pilas usadas según las regulaciones locales.
3. Quite las pilas si no va a utilizar el proyector durante un prolongado período de tiempo.
4. HAY RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LAS PILAS SE CAMBIAN POR OTRAS DE UN TIPO INADECUADO.
5. DESHÁGASE DE LAS PILAS USADAS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES.

Encender y apagar el proyector

1. Conecte el cable de alimentación al proyector. Conecte el otro extremo en una toma de corriente.

El LED  **ALIMENTACIÓN** de la luz del proyector.



2. Encienda los dispositivos conectados.

3. Asegúrese de que el LED **ALIMENTACIÓN** no parpadea. A continuación, presione el botón  **ALIMENTACIÓN** para encender el proyector.

Aparecerá la pantalla emergente y se detectarán los dispositivos conectados.

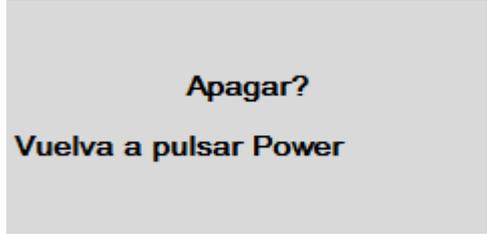


4. Si conecta varios dispositivos de entrada, presione el botón **FUENTE** y utilice los botones   para recorrer los dispositivos.



HDMI 1: Interfaz multimedia de alta definición.
HDMI 2: Interfaz multimedia de alta definición.
HDMI 3: Interfaz multimedia de alta definición.

- 5.** Cuando aparezca el mensaje “Apagar / Vuelva a pulsar Power”, presione el botón **ALIMENTACIÓN**. El proyector se apagará.



Apagar?
Vuelva a pulsar Power



Precaución:

No desenchufe el cable de alimentación hasta que el LED POWER (ENCENDIDO/APAGADO) deje de parpadear, lo que indica que el proyector se ha enfriado.

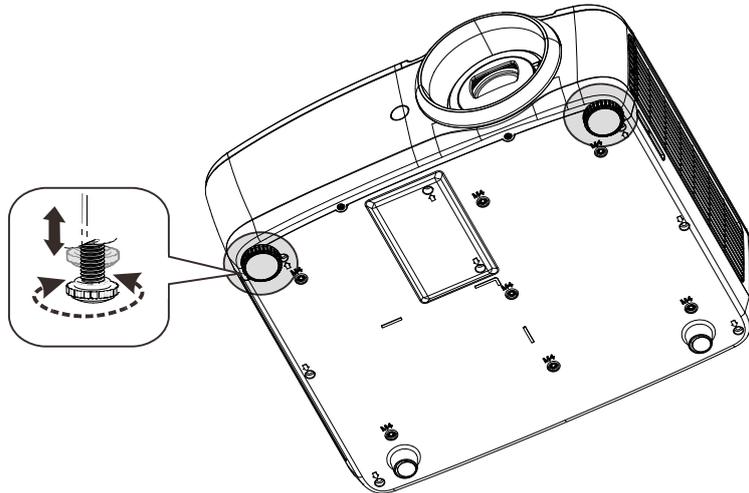
Ajustar el nivel del proyector

Tenga en cuenta lo siguiente cuando configure el proyector:

La mesa o estante del proyector debería estar nivelada y ser robusta.

Coloque el proyector para que esté perpendicular a la pantalla.

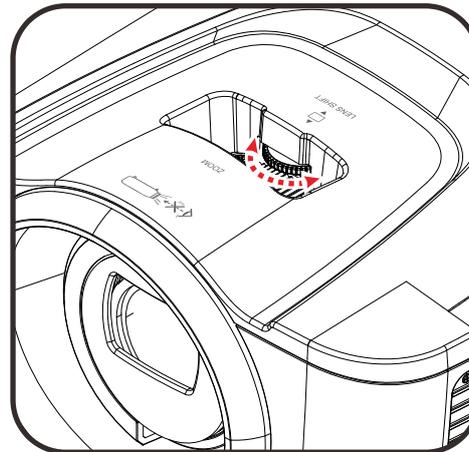
Compruebe que los cables estén en un lugar seguro. Podría tropezar con ellos.



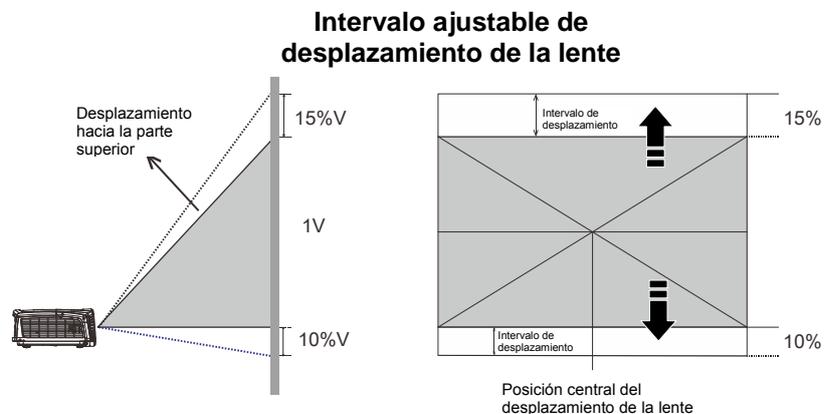
Para ajustar el ángulo de la imagen, gire el control de inclinación a la derecha o a la izquierda hasta alcanzar el ángulo deseado.

Ajuste de la posición vertical de la imagen

Función de desplazamiento de la lente que se puede utilizar para ajustar la posición verticalmente.

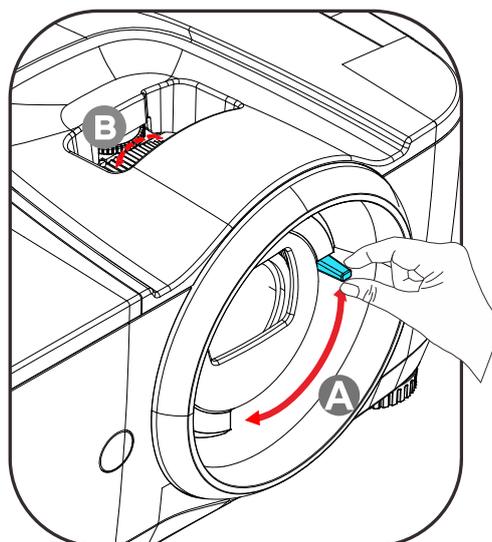


La posición de visualización se puede ajustar hacia arriba y hacia abajo hasta una elevación del 15% y 10% de la pantalla, respectivamente.



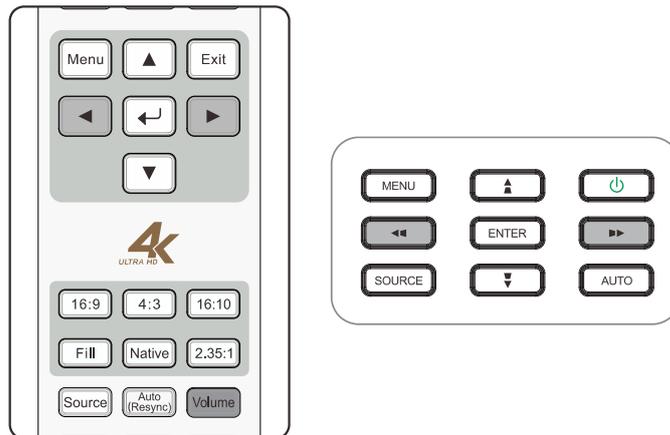
Ajustar el zoom y el enfoque

1. Utilice el control **Imagen-zoom** (solamente en el proyector) para ajustar el tamaño de la imagen proyectada y el tamaño de la pantalla **B**.
2. Utilice el control **Imagen-enfoque** (solamente en el proyector) para dar más nitidez a la imagen proyectada **A**.

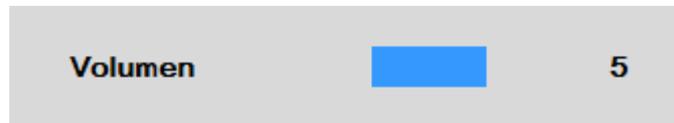


Ajustar el volumen

1. Presione los botones **Volumen** en el mando a distancia. El control de volumen aparece en la pantalla.



2. Presione los botones ◀/▶ del mando a distancia para ajustar el volumen +/-.



3. Presione el botón **SILENCIO** para desactivar el audio. (Esta función solamente está disponible en el mando a distancia).



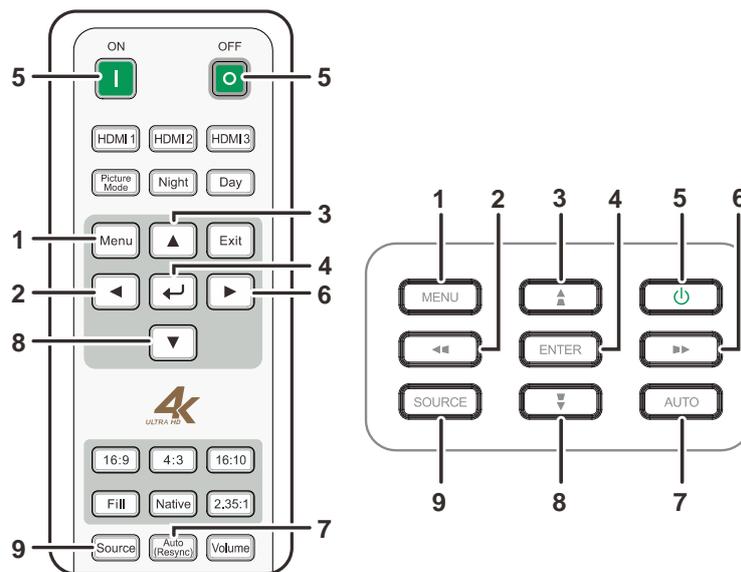
CONFIGURACIÓN DEL MENÚ EN PANTALLA (OSD)

Controles del menú OSD

El proyector dispone de menús OSD que permiten realizar ajustes en la imagen y cambiar una gran cantidad de configuraciones.

Recorrer el menú OSD

Puede utilizar los botones de cursor del mando a distancia o del proyector para desplazarse por el menú OSD y realizar cambios en el mismo. La siguiente ilustración muestra los botones correspondientes del proyector.



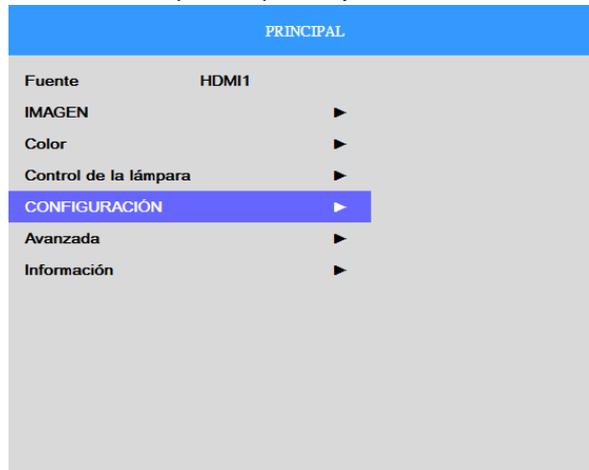
1. Para entrar en el menú OSD, presione el botón **MENÚ**.
2. Existen siete menús. Presione los botones de cursor **▲▼** para desplazarse por los menús.
3. Presione **◀** (ENTRAR) o **▶** para ingresar al submenú. Presione el botón de cursor **▲▼** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por un submenú.
4. Seleccione uno de los submenús y presione **◀** (ENTRAR) o **▶** para ingresar en el elemento seleccionado. Presione **▲▼** o **◀▶** para cambiar los valores de la configuración.
5. Presione el botón **MENÚ** para cerrar el menú OSD o salir de un submenú.

PRINCIPAL	
Fuente	HDMI1
IMAGEN	▶
Color	▶
Control de la lámpara	▶
CONFIGURACIÓN	▶
Avanzada	▶
Información	▶

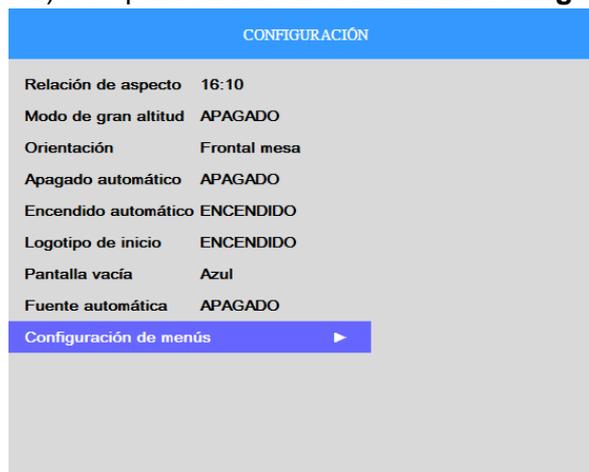
Establecer el idioma del menú OSD

Establezca el idioma de los menús OSD que desee antes de continuar.

1. Presione el botón **MENÚ**. Presione los botones de cursor ▲ ▼ para desplazarse al menú **Configuración**. Presione ◀ (Entrar) o ▶ para entrar en el submenú **Configuración**.



2. Presione el botón de cursor ▲ ▼ hasta que se resalte **Configuración de menús**. Presione ◀ (Entrar) o ▶ para entrar en el submenú **Configuración de menús**.



3. Presione el botón de cursor ▲ ▼ para seleccionar **Idioma**. Presione ◀ (Entrar) para mostrar el idioma. Presione el botón de cursor ▲ ▼ hasta que se seleccione el idioma que desea.



4. Presione el botón **MENÚ** dos veces para cerrar el menú OSD.

Información general del menú OSD

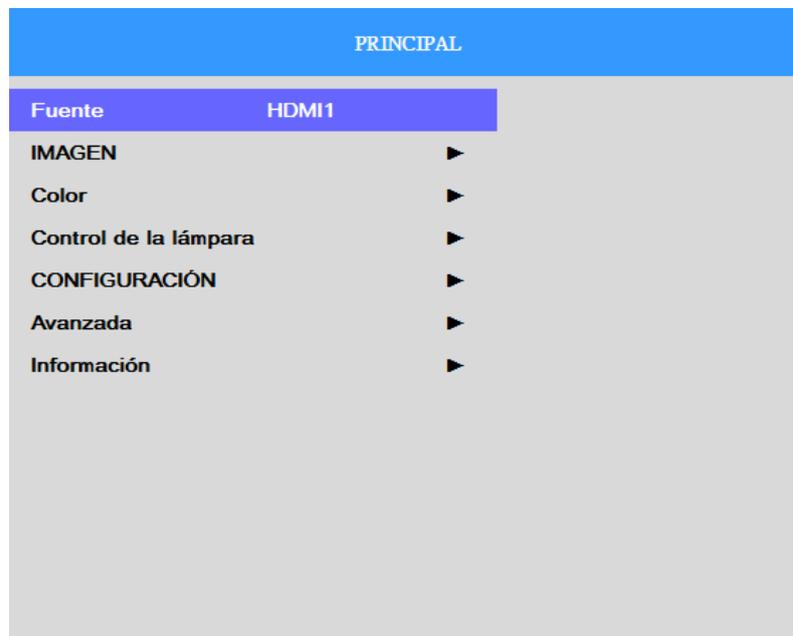
Utilice la siguiente ilustración para buscar rápidamente una configuración o determinar los posibles valores de la misma.

Menú principal	Submenú	Configuración	
Fuente		HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3	
IMAGEN	Modo Imagen	Película, Presentación, Día, Noche, Usuario	
	Gamma	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, Curva S	
	Brillo	0 ~ 100	
	Contraste	0 - 100	
	Saturación	0 - 100	
	Tono Color	0 - 100	
	Intensidad	0 - 10	
	Congelar	APAGADO, ENCENDIDO	
	Reiniciar	Restablecer el modo de imagen actual	
Color	Temp. Color	Cálido, Normal, Frío	
	HSG	ROJO	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		VERDE	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		Azul	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		Amarillo	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		Cian	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		Magenta	Tono Color, Saturación, Gain 0~199
		Blanco	ROJO, VERDE, Azul 0~199
		Reiniciar	

Menú principal	Submenú	Configuración	
Control de la lámpara	Power Mode	Aumentar, Predeterminado	
	Restab horas lámp.		
CONFIGURACIÓN	Relación de aspecto	Rellenar, 4:3, 16:9, 16:10, Nativa, 2.35:1	
	Modo de gran altitud	APAGADO, ENCENDIDO	
	Orientación	Frontal mesa, Frontal techo, Posterior mesa, Posterior techo	
	Apagado automático	APAGADO, ENCENDIDO	
	Encendido automático	APAGADO, ENCENDIDO	
	Logotipo de inicio	APAGADO, ENCENDIDO	
	Pantalla vacía	Negro, Púrpura, Azul, Blanco	
	Fuente automática	APAGADO, ENCENDIDO	
	Configuración de menús	IDIOMA	English, Français, Español, Deutsch, Português, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어
		Posición menú	Arriba Izquierda, Arriba Derecha, Abajo Izquierda, Abajo Derecha, Centro
		Tiempo muerto	Always Encendido, 10 segundos, 30 segundos, 60 segundos
Avanzada	Control HDR	Automático, APAGADO	
	Configuración HDR	Normal, Detalles, Usuario	
Información	Model Name		
	Vers software 1		
	Vers software 2		
	Vers software 3		
	Activo Fuente		
	Formato señal		
	Horas de la lámpara		
Reiniciar Todo			

Menú principal

Presione el botón **MENÚ** para abrir el **Principal**.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Fuente	Presione ↵ (Entrar) para entrar y seleccionar la fuente.
Imagen	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Imagen . Consulte la sección Configuración de la imagen en la página 20.
Color	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Color . Consulte la sección Configuración de color en la página 21.
Control de la lámpara	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Control de la lámpara . Consulte la sección Control de la lámpara en la página 23.
Configuración	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Configuración . Consulte la sección Configuración en la página 24.
Avanzada	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Avanzada . Consulte la sección Avanzada en la página 26.
Información	Presione ↵ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú Información . Consulte la sección Menú Información en la página 27.

Configuración de la imagen

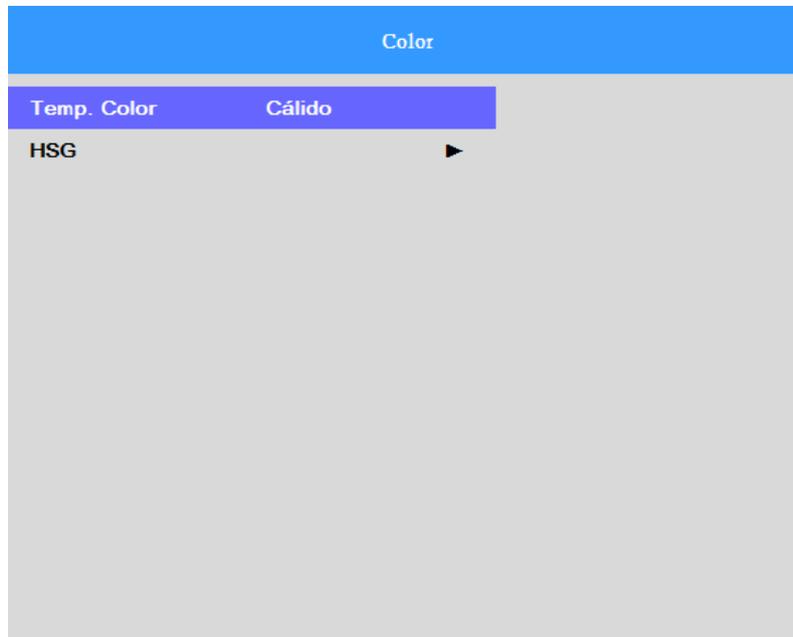
Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón del cursor **▲▼** para desplazarse al menú **Imagen**. Presione **◀** (Entrar) / **▶** para entrar en el submenú **Imagen**. Presione los botones **▲▼** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Imagen**. Presione **◀** (Entrar) / **▶** para entrar en el elemento. Presione **▲▼** o **◀▶** para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Modo Imagen	Presione ◀ (Entrar) para entrar para establecer el modo Imagen.
Gamma	Presione ◀ (Entrar) para entrar y ajustar la corrección gamma de la pantalla.
Brillo	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar la función Brillo de la pantalla.
Contraste	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar la función Contraste de la pantalla.
Saturación	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar la función Saturación.
Tono Color	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar la función Tono Color.
Intensidad	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar el nivel de Intensidad de la pantalla.
Congelar	Presione ◀ (Entrar) para entrar y habilitar o deshabilitar la función Congelar.
Reiniciar	Presione ◀ (Entrar) para restablecer el modo de imagen actual.

Configuración de color

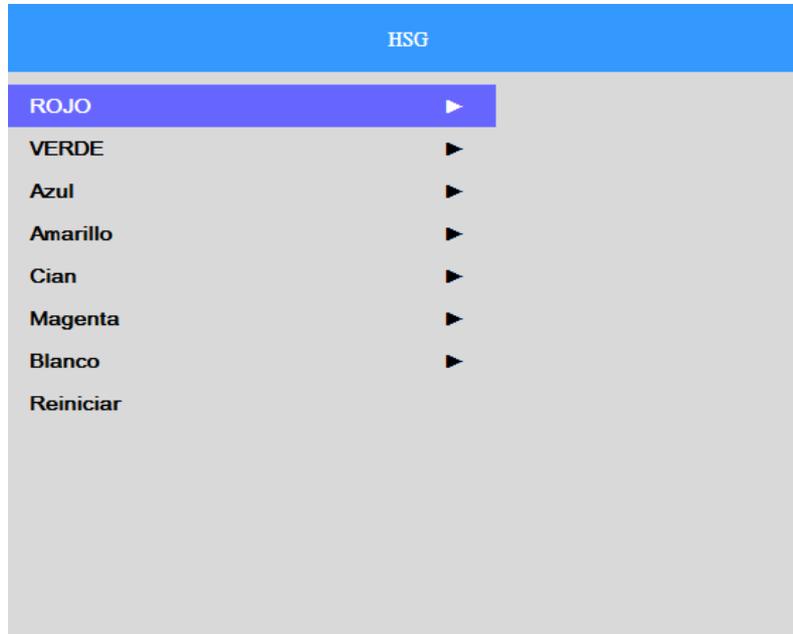
Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón del cursor ▲▼ para desplazarse al menú **Color**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú **Color**. Presione los botones ▲▼ para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Color**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el elemento. Presione ▲▼ para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Temp. Color	Presione ◀ (Entrar) para entrar en la función Temperatura color.
HSG	Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú HSG (Matiz/Saturación/Ganancia). Consulte la sección Ajuste HSG en la página 22.

Ajuste HSG

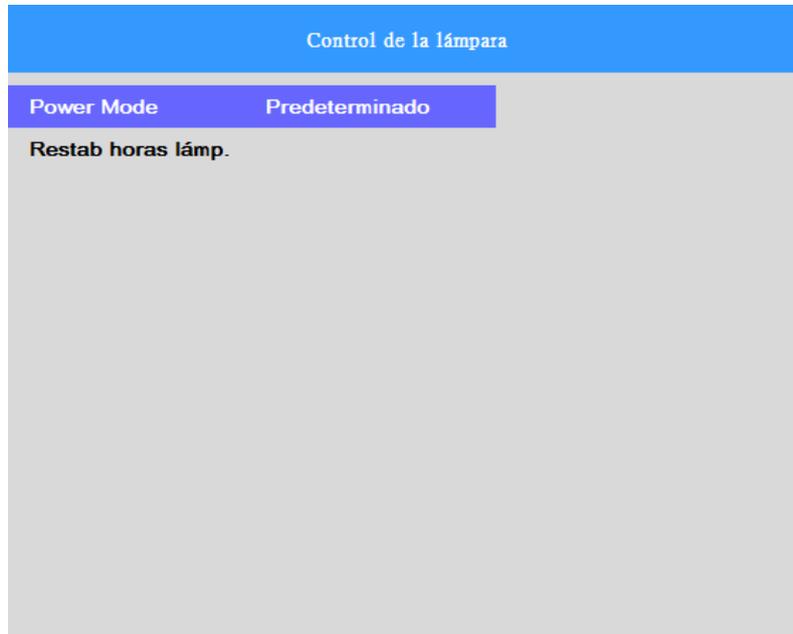
Presione el botón ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú **Ajuste HSG**. Presione los botones ▲ ▼ para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **HSG**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el elemento. Presione ▲ ▼ para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Rojo	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color rojo. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Verde	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color verde. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Azul	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color azul. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Amarillo	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color amarillo. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Cian	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color cian. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Magenta	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color magenta. Presione◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Tono Color, Saturación y Gain.
Blanco	Seleccione esta opción para entrar en el administrador de color blanco. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar y ajustar las funciones Rojo, Verde y Azul.
Reiniciar	Presione ◀ (Entrar) para ejecutar; se restablecerán los valores predeterminados de fábrica HSG.

Control de la lámpara

Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón de cursor **▲ ▼** para desplazarse al menú **Control de la lámpara**. Presione **◀** (Entrar) / **▶** para entrar en el submenú **Control de la lámpara**. Presione los botones **▲ ▼** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Control de la lámpara**. Presione **◀** (Entrar) / **▶** para entrar en el elemento. Presione **▲ ▼** para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Power Mode	Presione ◀ (Entrar) para entrar y seleccionar el Power mode para un mayor o menor brillo para prolongar el período de vida útil de la lámpara.
Restab horas lámp.	Después de reemplazar la lámpara, se debe restablecer este elemento. Consulte la página 31 para obtener más información sobre Restablecer la lámpara .

Configuración

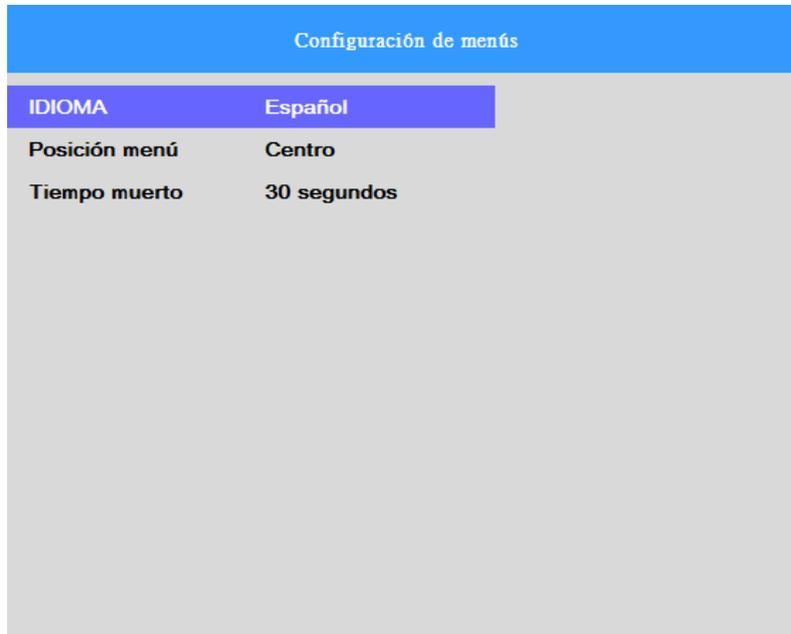
Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón del cursor **▲▼** para desplazarse al menú **Configuración**. Presione **↵** (Entrar) **▶** para entrar en el submenú **Configuración**. Presione los botones **▲▼** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Configuración**. Presione **↵** (Entrar) / **▶** para entrar en el elemento. Presione **▲▼** para cambiar los valores de la configuración.

CONFIGURACIÓN	
Relación de aspecto	16:10
Modo de gran altitud	APAGADO
Orientación	Frontal mesa
Apagado automático	APAGADO
Encendido automático	ENCENDIDO
Logotipo de inicio	ENCENDIDO
Pantalla vacía	Azul
Fuente automática	APAGADO
Configuración de menús	▶

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Relación de aspecto	Presione ↵ (Entrar) para entrar y ajustar la relación de aspecto del vídeo.
Modo de gran altitud	Presione ↵ (Entrar) para entrar en seleccionar Activado o Desactivado para la opción Modo de gran altitud. Nota: Es recomendable seleccionar una velocidad alta cuando la altitud del entorno sea superior a 1500 m (4921 pies).
Orientación	Presione ↵ (Entrar) para entrar y seleccionar un estilo de proyección diferente para el proyector.
Apagado automático	Presione ↵ (Entrar) para entrar y establecer el temporizador de apagado automático. El proyector se apagará automáticamente si no se detecta una fuente de entrada una vez transcurrido el período de tiempo preestablecido.
Encendido automático	Presione ↵ (Entrar) para entrar y habilitar o deshabilitar el encendido automático cuando se proporciona alimentación CA.
Logotipo de inicio	Presione ↵ (Entrar) para entrar y habilitar o deshabilitar la función Logotipo de inicio.
Pantalla vacía	Presione ↵ (Entrar) para seleccionar un color diferente para la pantalla en blanco.
Fuente automática	Presione ↵ (Entrar) para habilitar o deshabilitar la detección de fuente automática.
Configuración de menús	Presione ↵ (Entrar) ▶ para entrar en el submenú Configuración de menús. Consulte la sección Configuración de menús en la página 29.

Configuración de menús

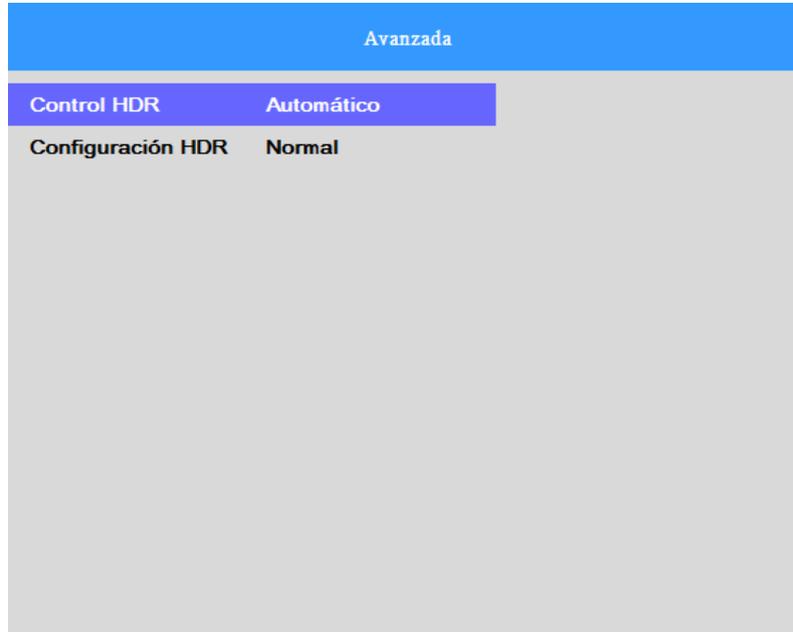
Presione el botón ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú **Configuración de menús**. Presione los botones ▲ ▼ para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Configuración de menús**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el elemento. Presione ▲ ▼ para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Idioma	Presione ◀ (Entrar) para entrar y seleccionar un menú de localización diferente.
Posición menú	Presione ◀ (Entrar) para entrar y seleccionar una ubicación OSD diferente.
Tiempo muerto	Presione ◀ (Entrar) para entrar y seleccionar el Tiempo muerto del menú OSD.

Avanzada

Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón del cursor **▲▼** para desplazarse al menú **Avanzada**. Presione **←** (Entrar) / **→** para entrar en el submenú **Avanzada**. Presione los botones **▲▼** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Avanzada**. Presione **←** (Entrar) / **→** para entrar en el elemento. Presione **▲▼** para cambiar los valores de la configuración.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Control HDR	Presione ← (Entrar) para entrar y habilitar o deshabilitar la función Control HDR.
Configuración HDR	Presione ← (Entrar) para entrar en la configuración de efectos HDR y realizar selecciones.

Menú Información

Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú **OSD**. Presione el botón del cursor ▲▼ para desplazarse al menú **Información**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú **Información**. Presione los botones ▲▼ para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por el elemento **Información**.

Información	
Model Name	HK2288
Vers software 1	MS006c
Vers software 2	D003
Vers software 3	MC01
Activo Fuente	HDMI1
Formato señal	3840x2160@60Hz
Horas de la lámpara	(97,0)
Reiniciar Todo	

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Model Name	Muestra la fuente de entrada activada.
Vers software 1	Muestra la versión del software del sistema.
Vers software 2	Muestra la versión del software del sistema.
Vers software 3	Muestra la versión del software del sistema.
Activo Fuente	Muestra la fuente activada.
Formato señal	Permite mostrar la temporización del proyector.
Horas de la lámpara	Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara.
Reiniciar Todo	Presione ◀ (Entrar) para restablecer todos los valores predeterminados de la configuración.

Nota:

El estado mostrado en este menú no se puede editar.

MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Cambiar la lámpara de proyección

La lámpara de proyección debería cambiarse cuando se apague. Sólo debe cambiarse por otra certificada como recambio, que puede pedir a su vendedor local.



Importante:

- a. La lámpara de proyección utilizada en este producto contiene una pequeña cantidad de mercurio.
- b. No desechar este producto con la basura doméstica normal.
- c. Debe desechar este producto según las regulaciones de su autoridad local.



Aviso:

Asegúrese de apagar y desenchufar el proyector al menos 30 minutos antes de cambiar la lámpara. Si no lo hace, podría provocarse quemaduras severas.



Precaución:

En raras ocasiones la lámpara se fundirá durante el funcionamiento normal y provocará que polvo o fragmentos de cristal se expulsan a través de la salida de ventilación posterior.

No inhale no toque el polvo o fragmentos de cristal. Si no sigue estas indicaciones, podrían producirse lesiones personales.

Mantenga siempre su cara alejada de las salidas de aire para que no le alcancen el gas y los fragmentos rotos de la lámpara.

Cuando quite la lámpara de un proyector instalado en el techo, asegúrese de que no haya nadie debajo de dicho mismo. Podrían caer fragmentos de cristal podrían si la lámpara se ha fundido.



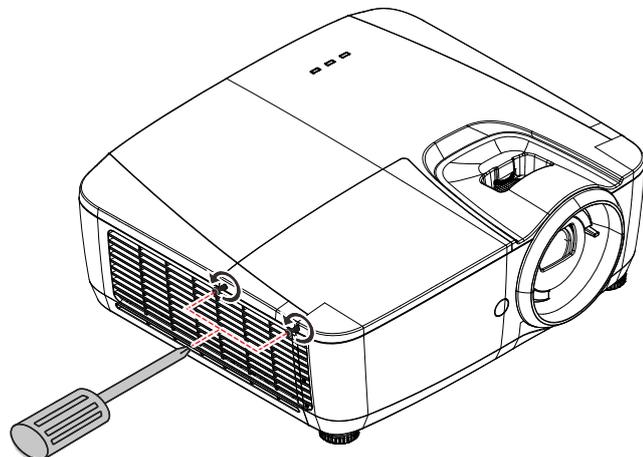
SI UNA LÁMPARA EXPLOTA

Si una lámpara explota, el gas y los fragmentos rotos pueden dispersarse por el interior del proyector y ser expulsados por los conductos de salida de aire. El gas contiene mercurio tóxico.

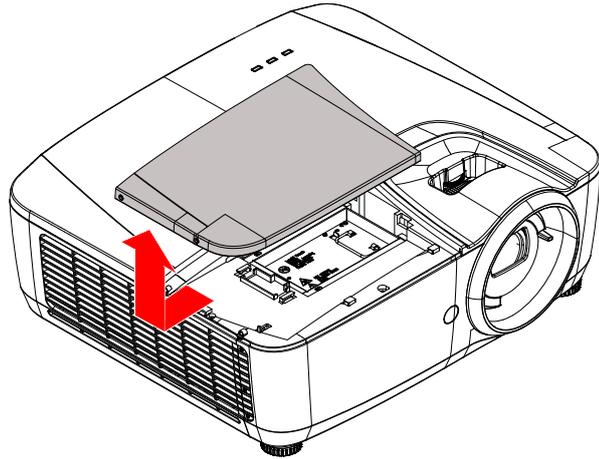
Abra las ventanas y puertas para ventilar el entorno.

Si inhala el gas o los fragmentos de la lámpara rota entran en contacto con sus ojos o boca, acuda a un médico inmediatamente.

1. Afloje los dos tornillos de la tapa del compartimento de la lámpara.

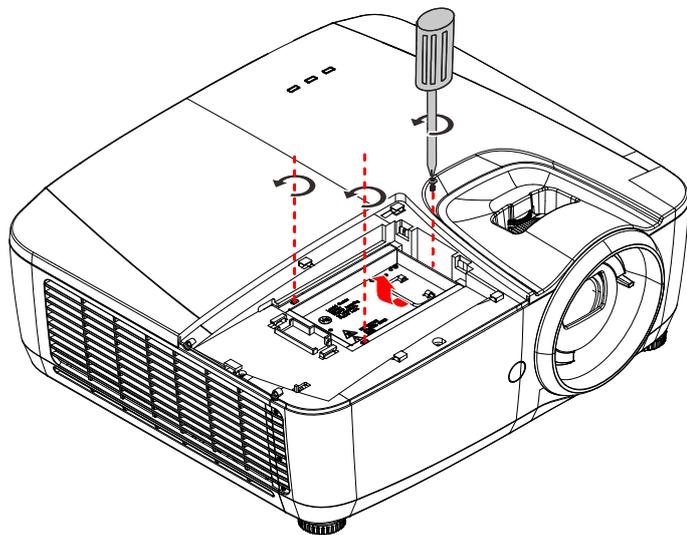


2. Quite la tapa del compartimiento de la lámpara.

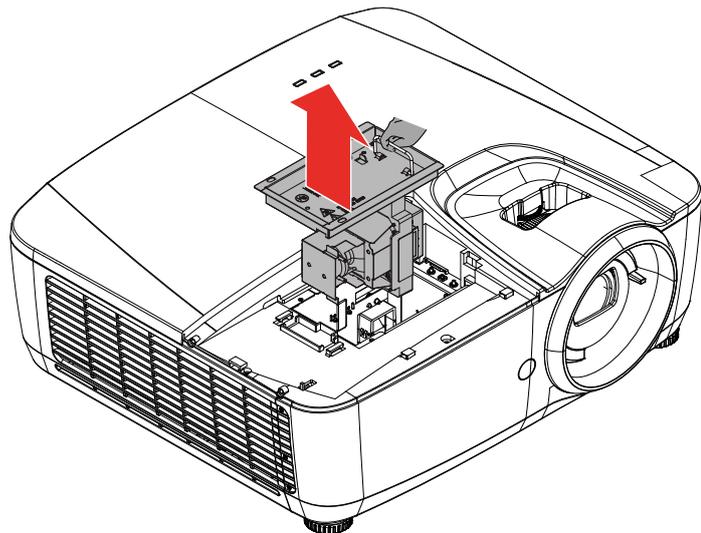


3. Quite los 3 tornillos del módulo de la lámpara.

4. Levante el asa del módulo.

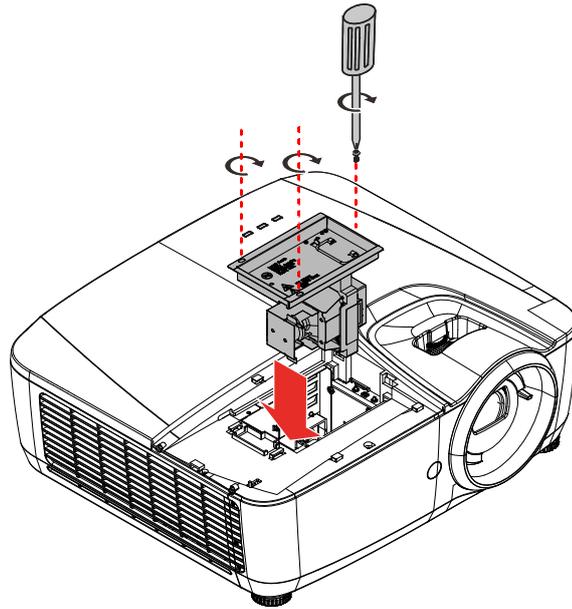


5. Tire con firmeza del asa del módulo para quitar el módulo de la lámpara.



- 6.** Siga los pasos 1 a 5 en orden inverso para instalar el nuevo módulo de lámpara. Durante la instalación, alinee el módulo de lámpara y asegúrese de que quede bien alineado para evitar que resulte dañado.

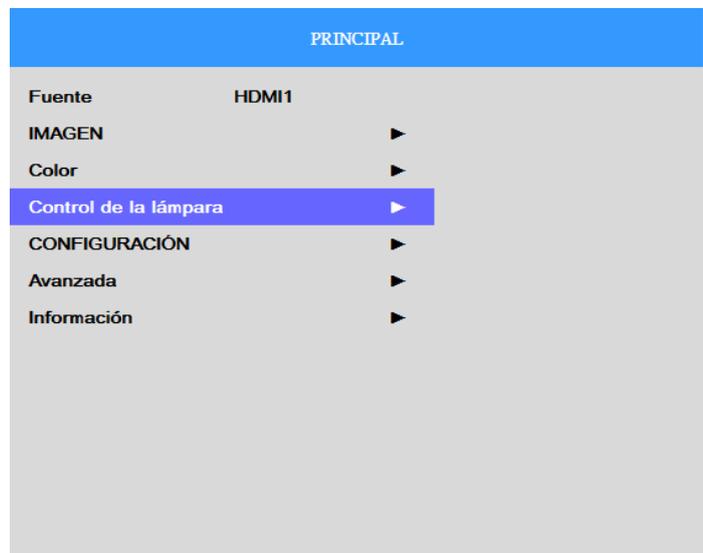
Nota: El módulo de la lámpara debe quedar asentado de forma segura en su lugar y el conector de la lámpara se debe conectar correctamente antes de apretar los tornillos.



Restablecer la lámpara

Tras colocar la lámpara, deberá restablecer el contador de la lámpara a cero. Siga estos pasos:

1. Presione el botón **MENÚ** para abrir el menú OSD.
2. Presione el botón de cursor ▼▲ para ir al menú **Control de la lámpara**. Presione ◀ (Entrar) / ▶ para entrar en el submenú **Control de la lámpara**.
3. Presione el botón del cursor ▲▼ para bajar al menú **Restab horas lámp**.
4. Presione ◀ (Entrar) para ajustar la configuración.
5. Presione el botón **MENÚ** para volver a **Control de la lámpara**.



Limpiar el proyector



Advertencia:

1. Asegúrese de apagar y desenchufar el proyector al menos 30 minutos antes de limpiar el proyector. Si no sigue esta indicación, pueden producirse quemaduras graves.
2. Utilice únicamente un paño húmedo para limpiar la unidad. No deje que entre agua por las aberturas de ventilación del proyector.
3. Si entra un poco de agua en el proyector mientras lo limpia, desenchúfelo y expóngalo en una sala bien ventilada durante horas antes de usarlo.
4. Si entra mucha agua en el interior del proyector mientras lo limpia, envíelo al centro de servicio técnico.

Limpiar la lente

Puede adquirir un producto de limpieza para lentes ópticas en la mayoría de las tiendas de cámaras. Consulte las siguientes indicaciones para limpiar la lente del proyector.

1. Aplique un producto de limpieza para lentes ópticas en un paño suave y limpio. (No aplique el producto de limpieza directamente a la lente.)
2. Pase suavemente un paño por la lente en movimiento circular.



Precaución:

1. No utilice productos de limpieza abrasivos ni disolventes.
2. Para evitar la descoloración o deterioro, evite aplicar el producto de limpieza en la carcasa del proyector.

Limpiar la carcasa

Consulte las siguientes indicaciones para limpiar la carcasa del proyector.

1. Limpie el polvo con un paño limpio y húmedo.
2. Humedezca el paño con agua templada y detergente suave (como el que se utiliza para lavar los platos) y, a continuación, pase dicho paño por la carcasa.
3. Aclare todo el detergente del paño y vuelva a limpiar el proyector.



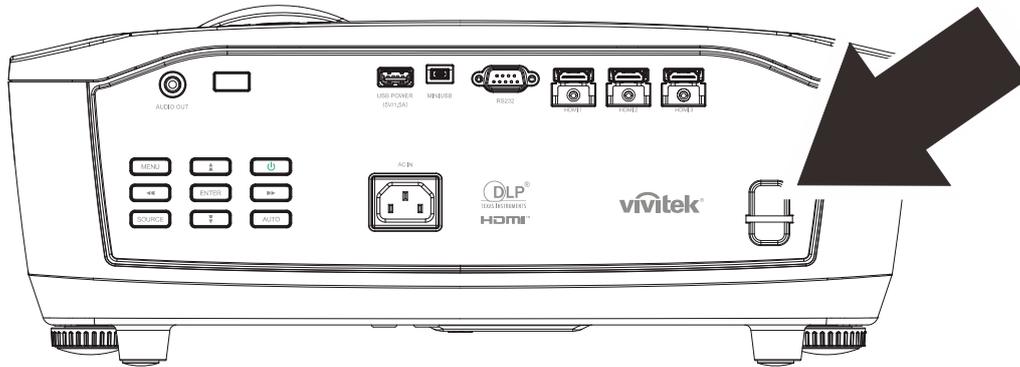
Precaución:

Para evitar la descoloración o deterioro de la carcasa, no utilice productos de limpieza abrasivos basados en alcohol.

Uso de un bloqueo físico

Usar el bloqueo de seguridad

Además de la función de protección mediante contraseña y el bloqueo Kensington, el bloqueo de seguridad ayuda a proteger el proyector contra la retirada no autorizada. Consulte la imagen siguiente.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas comunes y soluciones

Estas indicaciones ofrecen consejos para solucionar los problemas que pueda encontrarse al utilizar el proyector. Si el problema continúa sin resolverse, contacte con su distribuidor para asistencia.

A menudo, tras dedicar tiempo a la solución del problema, éste resulta ser tan simple como una conexión suelta. Compruebe lo siguiente antes de proceder a la solución de problemas específicos.

Utilice otro dispositivo eléctrico para confirmar que la toma de corriente funciona.

Compruebe que el proyector esté encendido.

Asegúrese de que todas las conexiones se hayan realizado correctamente.

Asegúrese de que el dispositivo conectado esté encendido.

Asegúrese de que un PC conectado no esté en modo suspendido.

*Asegúrese de que el ordenador portátil conectado esté configurado para pantalla externa.
(Esto se realiza normalmente presionando una combinación Fn-tecla en el portátil.)*

Consejos para la solución de problemas

En cada sección de un problema específico, intente los pasos en el orden sugerido. Esto puede ayudarle a resolver el problema más rápidamente.

Intente arreglar el problema y por tanto evitar cambiar partes no defectuosas.

Por ejemplo, si cambia las pilas y el problema persiste, vuelva a colocar las pilas de nuevo y vaya al siguiente paso.

Tome nota de los datos de los pasos tomados cuando resuelva problemas: La información puede ser útil cuando llame al soporte técnico o para informar al personal del servicio técnico.

LEDs de Mensajes de error

MENSAJES DE CÓDIGO DE ERROR	LED DE ALIMENTACIÓN VERDE	LED DE TEMPERATURA ROJO	LED DE LA LÁMPARA ROJO
Proyector en estado de reposo.	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO
Calentamiento de inicio	Intermitente (verde)	APAGADO	APAGADO
Lámpara preparada	Verde	APAGADO	APAGADO
Refrigerando	Intermitente (verde)	APAGADO	APAGADO
1W MCU detecta que el módulo de escala deja de funcionar (error inicial)	Parpadea 2 vez	APAGADO	APAGADO
Temperatura elevada	APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO
Error del sensor de rotura térmica	Parpadea 4 vez	APAGADO	APAGADO
Error de encendido de la lámpara / Conector del balastro abierto	Parpadea 5 vez	APAGADO	APAGADO
Voltaje de la lámpara demasiado bajo	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 7 vez
Fallo de balastro	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 8 vez
Fallo de comunicación de balastro	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 10 vez
Sobre temp. de balastro	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 1 vez
Fallo de lámpara	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 5 vez
Error en el ventilador 1	Parpadea 6 vez	APAGADO	Parpadea 1 vez
Error en el ventilador 2	Parpadea 6 vez	APAGADO	Parpadea 2 vez
Error en el ventilador 3	Parpadea 6 vez	APAGADO	Parpadea 3 vez
Error en el ventilador 4	Parpadea 6 vez	APAGADO	Parpadea 4 vez
Error en el ventilador 5	Parpadea 6 vez	APAGADO	Parpadea 5 vez
Carcasa abierta	Parpadea 7 vez	APAGADO	APAGADO
Error DMD	Parpadea 8 vez	APAGADO	APAGADO
Error T1	APAGADO	ENCENDIDO	Parpadea 1 vez
Error de la rueda de colores	Parpadea 9 vez	APAGADO	APAGADO
ASIC no preparado	Parpadea 8 vez	APAGADO	Parpadea 1 vez
El soplador de la lámpara se detiene (no funciona).	Parpadea 5 vez	APAGADO	Parpadea 6 vez

En caso de error, desconecte el cable de alimentación AC y espere un (1) minuto antes de volver a poner en marcha el proyector. Si los LED Alimentación o Lámpara siguen parpadeando o se produce cualquier otra situación que no figure en la tabla anterior, póngase en contacto con su centro de servicio técnico.

Problemas de imagen

Problema: No aparece la imagen en la pantalla

1. Verifique la configuración de su portátil o PC de sobremesa.
2. Apague todo el equipo y vuelva a encenderlo en el orden correcto.

Problema: La imagen está borrosa

1. Ajuste el **Enfoque** en el proyector.
2. Presione el botón **Automático** del mando a distancia.
3. Asegúrese de que la distancia del proyector a la pantalla esté dentro del alcance especificado
4. Compruebe que el objetivo del proyector esté limpio.

Problema: La imagen aparece al revés

Compruebe la opción **Orientación** del menú **Configuración** del menú OSD.

Problema: La imagen es plana y sin contraste

Ajuste la configuración de **Contraste** en el menú **Imagen** del OSD.

Problema: El color de la imagen proyectada no coincide con el de la imagen de la fuente

Ajuste las opciones **Temperatura color** y **Gamma** en el menú OSD **Color y Imagen**.

Problemas de la lámpara

Problema: No sale luz del proyector

1. Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado.
2. Asegúrese de que la fuente de alimentación sea buena probándola con otro dispositivo eléctrico.
3. Reinicie el proyector en el orden correcto y compruebe que el LED Alimentación está encendido.
4. Si ha cambiado la lámpara recientemente, inténtelo restaurando las conexiones de la lámpara.
5. Cambie el módulo de la lámpara.
6. Coloque la lámpara antigua de nuevo en el proyector y llévelo al servicio técnico.

Problema: La lámpara se apaga

1. Una sobrecarga de voltaje en el suministro eléctrico puede provocar que la lámpara se apague. Desconecte el cable de alimentación y vuelva a conectarlo de nuevo. Presione el botón de alimentación cuando se active el indicador LED de Alimentación.
2. Cambie el módulo de la lámpara.
3. Coloque la lámpara antigua de nuevo en el proyector y llévelo al servicio técnico.

Problemas del mando a distancia

Problema: El proyector no responde al mando a distancia

1. Apunte con el mando a distancia hacia el sensor del mando en el proyector.
2. Asegúrese de que la línea entre el mando y el sensor no está obstruida.
3. Apague las luces fluorescentes de la habitación.
4. Compruebe la polaridad de las pilas.
5. Cambie la pila.
6. Apague otros dispositivos de infrarrojos cercanos.
7. Lleve el mando a distancia al servicio técnico.

Problemas del audio

Problema: No hay sonido

1. Ajuste el volumen en el mando a distancia.
2. Ajuste el volumen de la fuente de audio.
3. Compruebe la conexión del cable de audio.
4. Pruebe la salida del audio de la fuente con otros altavoces.
5. Lleve el proyector al servicio técnico.

Problema: El sonido es distorsionado

1. Compruebe la conexión del cable de audio.
2. Pruebe la salida del audio de la fuente con otros altavoces.
3. Lleve el proyector al servicio técnico.

Llevar el proyector al servicio técnico

Si no puede resolver el problema, debería llevar el proyector al servicio técnico. Embale el proyector en su caja original. Incluya la descripción del problema y una lista de comprobación de los pasos que ha tomado para intentar solucionar el problema: la información puede resultar útil para el personal del servicio técnico. Para el servicio técnico, devuelva el proyector al lugar donde lo compró.

Preguntas y respuestas acerca de la interfaz HDMI

P. ¿Cuál es la diferencia entre un cable HDMI “Estándar” y un cable HDMI de “Alta velocidad”?

1. Recientemente, HDMI Licensing, LLC anunció que los cables se homologarían como cables Estándar o cables de Alta velocidad.
2. Los cables HDMI Estándar (o de “categoría 1”) alcanzan velocidades certificadas de 75 Mhz o hasta 2,25 Gbps, valores equivalentes al ancho de banda de una señal 720p/1080i.
3. Los cables HDMI de Alta velocidad (o de “categoría 2”) alcanzan velocidades certificadas de 340 Mhz o hasta 10,2 Gbps. Se trata del máximo ancho de banda que es posible conseguir en la actualidad a través de un cable HDMI y permite transmitir con éxito señales 1080p, incluyendo aquéllas con una mayor profundidad de color y/o mayor frecuencia de actualización desde la Fuente. Los cables de Alta velocidad también admiten la conexión de pantallas de mayor resolución, como es el caso de los monitores cinematográficos WQXGA (con una resolución de 2560 x 1600).

P. ¿Cómo puedo alcanzar más de 10 metros con un cable HDMI?

4. Existen muchos adaptadores HDMI que, al funcionar en conjunto con una solución HDMI, amplían la distancia eficaz de un cable de los típicos 10 metros a longitudes mucho mayores. Las empresas dedicadas a su fabricación ofrecen una amplia variedad de soluciones, entre ellas los cables activos (cables con un sistema electrónico activo integrado que amplifica y hace llegar más lejos la señal del cable), los repetidores, los amplificadores o las soluciones CAT5/6 y de fibra.

P. ¿Cómo puedo saber si un cable cuenta con la homologación HDMI?

5. Según establece la Especificación de pruebas de conformidad con la norma HDMI, el fabricante debe homologar todos sus productos HDMI. No obstante, en algunos casos es posible encontrar cables que ostentan el logotipo HDMI aún cuando no han superado las pruebas adecuadas. HDMI Licensing, LLC investiga tales casos de forma activa a fin de garantizar que el uso de la marca comercial HDMI se realice correctamente en el mercado. Se recomienda al consumidor que adquiera cables de una marca en la que confíe a través de un distribuidor conocido.

Para más información, consulte la dirección <http://www.hdmi.org/learningcenter/faq.aspx#49>

ESPECIFICACIONES

Especificaciones

Modelo	Serie HK2288
Tipo de pantalla	UHD TRP de 0,66"
Resolución	3840 x 2160
Distancia de proyección	1,2 ~ 10 m
Dimensiones de la pantalla de proyección	26,0" ~ 324,9"
Lente de proyección	Enfoque y zoom manuales
Relación de proyección	1,39~2,09
Métodos de proyección	Frontal, Posterior, Sobremesa/Techo (Posterior, Frontal)
Compatibilidad con datos	VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, SXGA+, UXGA, WUXGA, Mac
SDTV/EDTV/ HDTV	480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p, UHD
Certificaciones de seguridad	UL/CUL, FCC, CB/CE, CCC, PCT, PSB, KC+KCC, SASO
Temperatura de funcionamiento	5° ~ 40°C
Condiciones del entorno para el almacenamiento	-10° a 60 °C, 5 % a 95 % (sin condensación)
Dimensiones	427,2 mm (A) x 379,7 mm (F) x 172,1 mm (L)
Entrada de CA	100-240 VCA universal
Consumo de energía	450 W (normal), <0,5W (espera)
Lámpara	310W
Altavoz de audio	7 W x1 (pico de 10 W)
Terminales de entrada	HDMI x 3
Terminales de salida	Conector de audio para PC (3,5mm) x 1
Terminales de control	RS-232C
	USB (Tipo mini B) - solamente para servicio técnico
	USB (tipo A); admite 5 VCC
Seguridad	Barra de seguridad

Nota: Si tiene alguna pregunta relacionada con las especificaciones del producto, póngase en contacto con su distribuidor local.

Distancia de proyección frente a tamaño de proyección

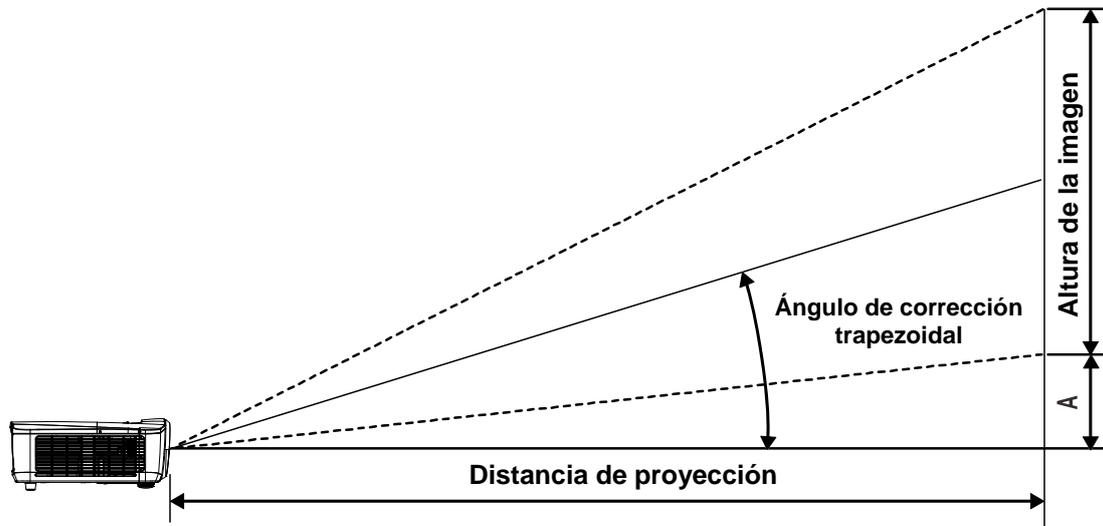


Tabla de distancia y tamaño de proyección

Hk2288									
DIAGONAL DE LA IMAGEN	ANCHURA DE LA IMAGEN		ALTURA DE LA IMAGEN		DISTANCIA DE PROYECCIÓN DESDE		DISTANCIA DE PROYECCIÓN HASTA		DESPLAZAMIENTO-A
(PULGADAS)	(PULGADAS)	(CM)	(PULGADAS)	(CM)	(PULGADAS)	(CM)	(PULGADAS)	(CM)	(MM)
60	52,3	132,8	29,4	74,7	72,7	184,6	109,3	277,6	0,0
70	61,0	155,0	34,3	87,2	84,8	215,4	127,5	323,9	0,0
72	62,8	159,4	35,3	89,7	87,2	221,5	131,1	333,1	0,0
80	69,7	177,1	39,2	99,6	96,9	246,2	145,7	370,1	0,0
84	73,2	186,0	41,2	104,6	101,8	258,5	153,0	388,6	0,0
90	78,4	199,2	44,1	112,1	109,0	276,9	163,9	416,4	0,0
96	83,7	212,5	47,1	119,6	116,3	295,4	174,9	444,2	0,0
100	87,2	221,4	49,0	124,5	121,1	307,7	182,2	462,7	0,0
120	104,6	265,6	58,8	149,5	145,4	369,2	218,6	555,2	0,0
135	117,7	298,9	66,2	168,1	163,5	415,4	245,9	624,6	0,0
150	130,7	332,1	73,5	186,8	181,7	461,6	273,2	694,0	0,0
200	174,3	442,7	98,1	249,1	242,3	615,4	364,3	925,3	0,0

Timing Mode Table

Formato de señal	Resolución	Tasa de fotogramas (Hz)	HDMI1/HDMI2/HDMI3			
			RGB	YUV de 8 bits	YUV de 10 bits	YUV de 12 bits
PC	640x480	59,94	○	–	–	–
	640x480	74,99	○	–	–	–
	640x480	85	○	–	–	–
	800x600	60,32	○	–	–	–
	800x600	75	○	–	–	–
	800x600	85,06	○	–	–	–
	848x480	47,95	○	–	–	–
	848x480	59,94	○	–	–	–
	1024*768	60	○	–	–	–
	1024*768	75	○	–	–	–
	1024*768	85	○	–	–	–
	1280x720	47,95	○	–	–	–
	1280x1024	60,02	○	–	–	–
	1280x1024	75,02	○	–	–	–
	1280x1024	85,02	○	–	–	–
	1600x1200	60	○	–	–	–
	1920x1080	47,95	○	–	–	–
	1680x1050	59,94	○	–	–	–
	1920x1200 RB	50	○	–	–	–
	1920x1200 RB	60	○	–	–	–
	1400X1050	60	○	–	–	–
	1366 x 768	60	○	–	–	–
	1440 x 900	60	○	–	–	–
	1280 x 768	60	○	–	–	–
1280 x 800	60	○	–	–	–	
1280 x 960	60	○	–	–	–	
Apple Mac	640x480	66,59	○	–	–	–
	832x624	74,54	○	–	–	–
SDTV	480i	59,94	–	–	–	–
	1440x480i	60	○	○	○	○
	1440x576i	50	○	○	○	○
	576i	50	–	–	–	–
EDTV	480p	59,94	○	○	○	○
	576p	50	○	○	○	○

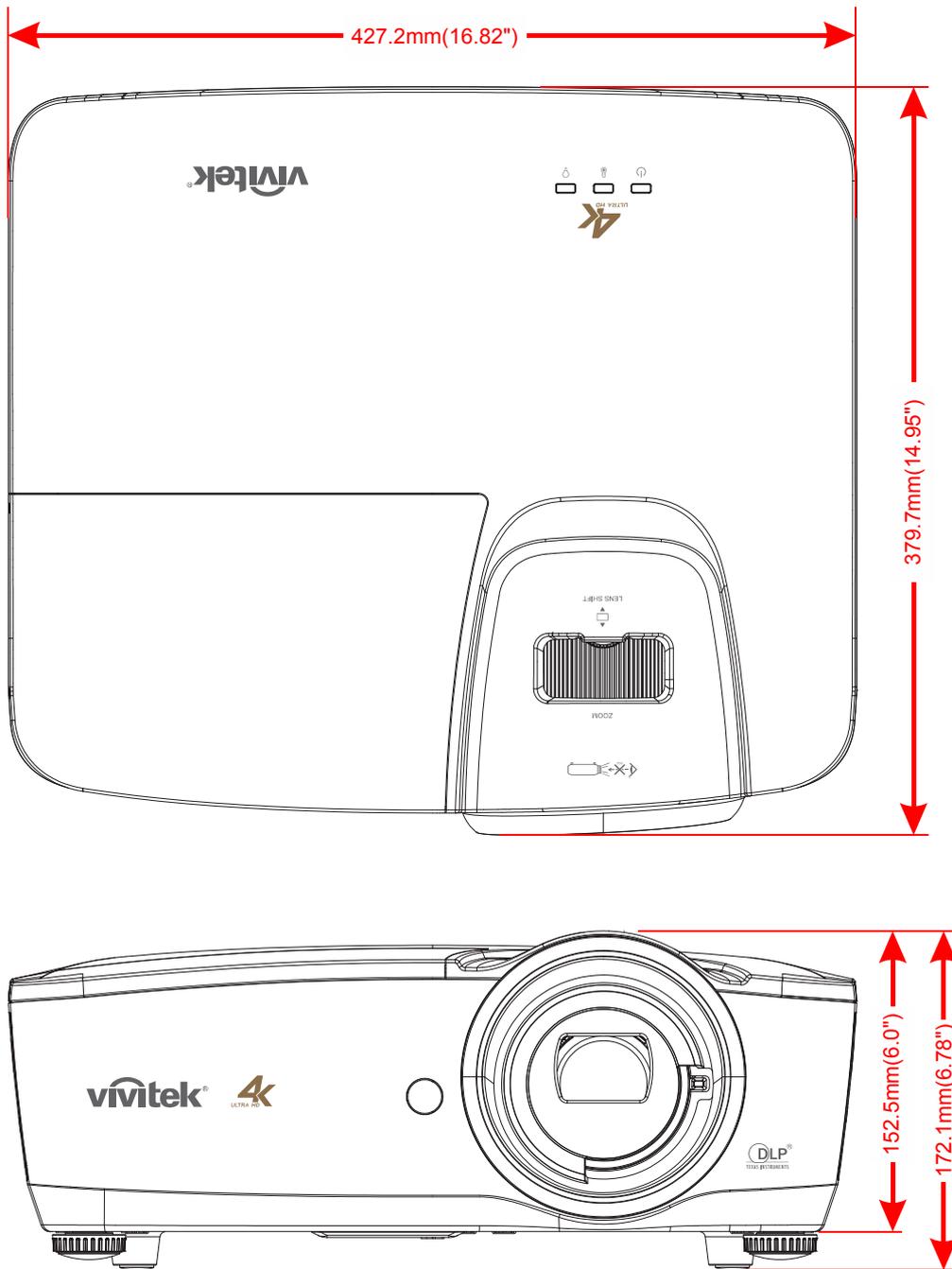
Formato de señal	Resolución	Tasa de fotogramas (Hz)	HDMI1/HDMI2/HDMI3			
			RGB	YUV de 8 bits	YUV de 10 bits	YUV de 12 bits
HDTV	1035i	60	○	○	○	○
	1080i	50	○	○	○	○
	1080i	59,94	○	○	○	○
	1080i	60	○	○	○	○
	720p	50	○	○	○	○
	720p	59,94	○	○	○	○
	720p	60	○	○	○	○
	1080p	23,98	○	○	○	○
	1080p	24	○	○	○	○
	1080p	25	○	○	○	○
	1080p	29,97	○	○	○	○
	1080p	30	○	○	○	○
	1080p	50	○	○	○	○
	1080p	59,94	○	○	○	○
	1080p	60	○	○	○	○
	2K	24/25/30/50/60	○	○	○	○
	4K	24/25/30	○	○	○	○
	4K	50/60	○(8 Bits)	○	○(4:2:2)	○(4:2:2)
PsF formats	1080sf	30	—	—	—	—
	1080sf	25	—	—	—	—

○: Frecuencia admitida

—: Frecuencia no admitida

★3840x2160 no admitía la temporización y función 3D.

Dimensiones del proyector



CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN

Aviso de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase B, según el apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección aceptable contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza y puede desprender energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a la radiocomunicación. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá corregir dicha interferencia a cargo suyo.

Cualquier cambio o modificación no admitida expresamente por las partes responsables del acuerdo podría anular la autoridad del usuario para operar con el equipo.

Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con el ICES-003 canadiense.

Certificados de seguridad

UL/CUL, FCC, CB/CE, CCC, PCT, PSB, KC+KCC, NOM, SASO

Comando OP

Los comandos RS-232 solo utilizan caracteres ASCII que se pueden introducir utilizando un emulador terminal típico como Windows HyperTerminal con la siguiente configuración:

Configuración RS232	
Tasa de baudios:	9600
Comprobación de paridad:	Ninguno
Bits de datos:	8
Bit de parada:	1
Control de flujo	Ninguno

Nota: El sistema repetirá cada carácter de entrada en el terminal y no es necesario establecer el eco local en "ACTIVADO" con la configuración del terminal.

Nota: El sistema repite el "Comando desconocido" en el terminal cuando el sistema se encuentra en espera y el modo de baja energía está "ACTIVADO" si el comando de entrada es distinta "op power.on [CR]" / "op status [CR]".

Comandos de operaciones del sistema.

Los comandos de operaciones indican al proyector lo que tiene que hacer. Todos los comandos empiezan con 2 letras: "op" para comandos de operaciones y un espacio [SP], después un comando de control y, por último, el valor que se desea leer, establecer, aumentar o reducir. Todos los comandos deben terminar con un retorno de carro (ASCII hex 0D), mostrado como [CR] a continuación. La sintaxis de los comandos de operaciones es la siguiente:

op[SP]<comando de operación>[SP]<valor de establecimiento>[CR]

Para todas las funciones, excepto la del tipo Ejecutar, la respuesta del proyector será el comando y "= <valor>", donde <valor> es el valor actual o "NA" si el valor no está disponible. Para las funciones del tipo Ejecutar la respuesta será el mismo comando. Todas las respuestas estarán en MAYÚSCULAS. Consulte la tabla siguiente para conocer la lista de comandos y ejemplos:

Comandos de operaciones del sistema:

Operación	Comandos	Valores
Establecer	= <value>	Hace que la unidad tome ese valor.
Obtener	?	Pregunta cuál es el valor actual.
Ejecutar	(ninguno)	Realiza una acción como por ejemplo un reinicio.

Ejemplo del comando de operaciones Obtener

Entrada: **op brightness ? [CR]**

Respuesta del sistema: **OP BRIGHTNESS = 50**

Ejemplo del comando de operaciones Establecer

Entrada: **op brightness = 100 [CR]**

Respuesta del sistema: **OP BRIGHTNESS = 100**

Ejemplo del comando Ejecutar:

Entrada: **op pict.reset [CR]**

Respuesta del sistema: **OP PICT.RESET**

Operación	Comandos	Valores	Notas
source	= ?	0 = HDMI1 1 = HDMI2 2 = HDMI3	Nota4
pict.mode	= ?	0 = Movie 1 = Presentation 2 = Day 3 = Night 4 = User	Nota1,Nota4
brightness	= ?	0 - 100	Nota1,Nota4
contrast	= ?	0 - 100	Nota1,Nota4
gamma	= ?	0 = 1.8 1 = 2.0 2 = 2.2 3 = 2.4 4 = S-curve	Nota1,Nota4
saturation	= ?	0 - 100	Nota1,Nota4
hue	= ?	0 - 100	Nota1,Nota4
sharpness	= ?	0 - 10	Nota1,Nota4
freeze	= ?	0 = Off 1 = On	Nota1,Nota4
pict.reset	(execute)		Nota1,Nota4 Restablezca los valores predeterminados de los parámetros del modo de imagen actuales.
color.temp	= ?	0 = Warm 1 = Normal 2 = Cold	Nota1,Nota4
hsg.hue.r	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.hue.g	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.hue.b	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.hue.c	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.hue.m	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.hue.y	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.r	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.g	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.b	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.c	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.m	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.sat.y	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.gain.r	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.gain.g	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4

Operación	Comandos	Valores	Notas
hsg.gain.b	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.gain.c	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.gain.m	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.gain.y	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.white.r	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.white.g	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.white.b	= ?	0 - 199	Nota1,Nota4
hsg.reset	(execute)		Nota1,Nota4
lamp.mode	= ?	0 = Boost 1 = Default	Nota2,Nota4
lamp.hour.reset	(execute)		Nota4 Borrar horas de la lámpara de usuario (Incluye las horas de refuerzo y predeterminadas) (No incluye las horas totales del sistema).
aspect.ratio	= ?	0 = Fill 1 = 4:3 2 = 16:9 3 = 16:10 4 = Native 5 = 2.35:1	Nota1,Nota4
high.altitude	= ?	1 = On 0 = Off	Nota4
orientation	= ?	0 = Front Table 1 = Front Ceiling 2 = Rear Table 3 = Rear Ceiling	Nota4
auto.poweroff	= ?	0 = Off 1 = On	Nota4
auto.poweron	= ?	0 = Off 1 = On	Nota4
auto.source	= ?	0 = Off 1 = On	Nota4
startup.logo	= ?	0 = Off 1 = On	Nota4
blank.screen	= ?	0 = Black 1 = Purple 2 = Blue 3 = White	Nota3,Nota4
menu.settings.lang	= ?	0 = English 1 = French 2 = Spanish 3 = German 4 = Portuguese 5 = Chinese Simplified 6 = Chinese Traditional 7 = Japanese 8 = Korean	

Operación	Comandos	Valores	Notas
menu.settings.menupos	= ?	0 = Top Left 1 = Top Right 2 = Bottom Left 3 = Bottom Right 4 = Center	Nota4
menu.settings.timer	= ?	0 = Always On 1 = 10 Seconds 2 = 30 Seconds 3 = 60 Seconds	Nota4
hdr.control	= ?	0 = Auto 1 = Off	Nota1,Nota4
hdr.settings	= ?	0 = Normal 1 = Details 2 = User	Nota1,Nota4
model.name	?	<string>	Nota4
sw.version1	?	<string>	Nota4
sw.version2	?	<string>	Nota4
sw.version3	?	<string>	Nota4
act.source	?		Nota4
signal	?	<string>	Nota1,Nota4
lamp.hours	?	<number>	Nota4
reset.all	(execute)		Nota4
power.on	(execute)		
power.off	(execute)		Nota4
power	= ?	0 = Off 1 = On	Nota4

Nota1: No se admite cuando no hay fuente de entrada.

Nota2: No se admite en 3 minutos después de encenderse el sistema.

Nota3: No se admite cuando la fuente de entrada está bloqueada y hay una imagen presente (pero todavía se puede ajustar).

Nota4: No se admite cuando el sistema ya se ha encendido y el logotipo de presentación ha finalizado.