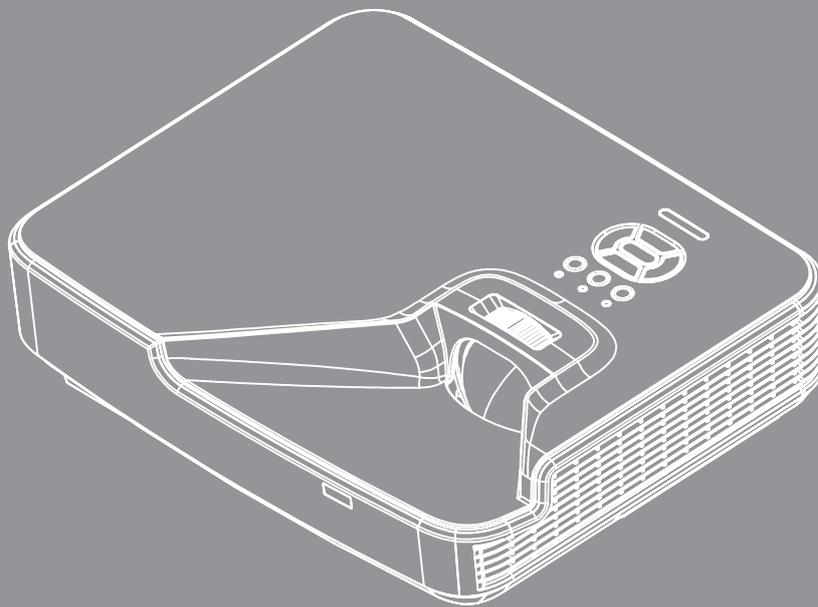


# Proyector Láser de Distancia Corta



# TABLA DE CONTENIDO

<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>4</b>
<i>Regulaciones y avisos de seguridad</i> .....	6
<i>avisos de seguridad</i> .....	8
<i>Advertencias de seguridad sobre el láser</i> .....	8
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<i>Descripción del paquete</i> .....	9
<i>Información general del producto</i> .....	10
<i>Unidad principal</i> .....	10
<i>Panel de control</i> .....	11
<i>Conexiones</i> .....	12
<i>Mando a distancia</i> .....	13
<b>CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN</b> .....	<b>14</b>
<i>Conectar el proyector</i> .....	14
<i>Encender y apagar el proyector</i> .....	16
<i>Indicador de advertencia</i> .....	17
<i>Ajustar la imagen proyectada</i> .....	18
<b>CONTROLES DEL USUARIO</b> .....	<b>22</b>
<i>Panel de control y mando a distancia</i> .....	22
<i>Panel de control</i> .....	22
<i>Mando a distancia</i> .....	23
<i>Menús en pantalla (OSD)</i> .....	26
<i>Cómo funcionan</i> .....	26
<i>Estructura del Menú en Pantalla (OSD)</i> .....	27
<i>Fotos del Menú OSD</i> .....	29
<i>Imagen</i> .....	36
<i>Pantalla</i> .....	38
<i>Ajustes</i> .....	40
<i>Volumen</i> .....	42
<i>Opciones</i> .....	43
<i>Opciones   Config. LÁSER</i> .....	45
<i>3D</i> .....	46
<i>LAN</i> .....	47
<b>APÉNDICES</b> .....	<b>48</b>
<i>Instalación y limpieza del filtro de polvo opcional</i> .....	48
<i>Especificaciones</i> .....	49
<i>Modos de compatibilidad</i> .....	50

<i>Analógico VGA</i> .....	50
<i>HDMI Digital</i> .....	51
<i>Comandos y lista de funciones de protocolo RS232</i> .....	53
<i>Ajustes del puerto RS232</i> .....	53
<i>Conexión de las señales RS232</i> .....	53
<i>Lista de configuración de comandos RS323</i> .....	54
<i>Instalación y montaje en techo</i> .....	56
<i>Oficinas globales de Optoma</i> .....	57

# SEGURIDAD

	El símbolo de rayo dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de “voltaje peligroso” no aislado en el interior del producto, cuya magnitud puede ser lo suficientemente grande como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.
	El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (servicio técnico) en la documentación que acompaña al aparato.

**ADVERTENCIA:** PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE PROYECTOR A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD. HAY COMPONENTES CON ALTO VOLTAJE EN EL INTERIOR. NO ABRA LA CARCASA. EL MANTENIMIENTO DEBE SER REALIZADO SOLO POR PERSONAL CUALIFICADO.

## Límites de emisiones de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple todos los requisitos de las Normas de equipos de interferencias de Canadá.

## Instrucciones de seguridad importantes

- 1.No bloquee ninguna abertura de ventilación. Para garantizar un funcionamiento fiable del proyector y para evitar que se sobrecaliente, se recomienda instalarlo en una ubicación que no bloquee la ventilación. A modo de ejemplo, no coloque el proyector en una mesa llena de objetos, un sofá, una cama, etc. No coloque el proyector en un lugar cerrado como una estantería o armario que restrinja el flujo de aire.
- 2.No utilice el proyector cerca del agua o en entornos con mucho polvo. Para reducir el riesgo de incendio y/o descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad.
- 3.No coloque el aparato cerca de fuentes de calor, como por ejemplo radiadores, hornillos u otros aparatos como amplificadores que produzcan calor.
- 4.Límpielo únicamente con un paño seco.
- 5.Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
- 6.No utilice la unidad si se presenta algún daño físico.  
Como daños físicos se entienden los siguientes (sin limitarse a):
  - La unidad se ha dejado caer.
  - Cable o enchufe de alimentación dañado.
  - Líquido derramado en el proyector.
  - El proyector se ha expuesto a la lluvia o a la humedad.
  - Algo se ha caído dentro del proyector o está suelto.No intente realizar el mantenimiento del proyector usted mismo. Si abre o retira las tapas puede quedar expuesto a voltajes peligrosos y a otros riesgos.
- 7.No permita que ningún objeto o líquido entre en el proyector. Podrían entrar en contacto con puntos de voltaje peligrosos y cortocircuitar componentes, lo que podría originar un incendio o descargas eléctricas.
- 8.Consulte la carcasa del proyector para obtener instrucciones relacionadas con la seguridad.
- 9.La unidad solamente debe ser reparada por personal de servicio técnico cualificado.

## Precauciones



*Siga todas las advertencias, precauciones y procedimientos de mantenimiento recomendados en esta guía del usuario.*

- Advertencia - No mire por la lente del proyector cuando la fuente lumínica esté encendida. El brillo de la luz puede dañarle los ojos.
- Advertencia- Para reducir el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad.
- Advertencia- No abra o desmonte este proyector, ya que se podrían producir descargas eléctricas.

### Debe:

- Apagar la unidad y desconectar el enchufe de alimentación de la toma de CA y antes de limpiar el producto.
- Usar un paño suave seco con detergente suave para limpiar la carcasa de la pantalla.
- Desconectar el enchufe de la corriente de la salida de CA si no va a usar el producto durante un prolongado período de tiempo.

### No debe:

- Bloquear las ranuras y aberturas de ventilación de la unidad proporcionadas para la ventilación.
- Utilizar limpiadores abrasivos, ceras o disolventes para limpiar la unidad.
- Utilizar el producto bajo las siguientes condiciones:
  - En ambientes muy calurosos, fríos o húmedos.
    - ▶ Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentre entre 5 - 40°C.
    - ▶ Asegúrese de que la humedad relativa sea del 80% como máximo, sin condensación con una temperatura de 5 - 40°C.
  - En áreas donde el polvo y la suciedad se acumulen con facilidad.
  - Cerca de cualquier aparato que genere un campo magnético fuerte.
  - Bajo luz solar directa.

## Copyright

Esta publicación, incluyendo todas las fotografías, ilustraciones y software, está protegida por las leyes internacionales de copyright y tiene todos los derechos reservados. Ni este manual, ni ninguno de los materiales que contiene, pueden ser reproducidos sin el previo consentimiento por escrito del autor.

© Copyright 2015

## Exención de responsabilidad

La información de este documento está sujeto a cambio sin previo aviso. El fabricante no efectúa manifestaciones ni garantiza el contenido del presente documento y no se hace responsable específicamente de ninguna garantía implícita de comercialización o idoneidad para cualquier fin específico. El fabricante se reserva el derecho de revisar esta publicación y realizar cambios en el contenido en cualquier momento sin la obligación de notificar a ninguna persona de dicha revisión o cambio.

## Reconocimiento de marca registrada

Kensington es una marca registrada de los EE.UU. de ACCO Brand Corporation con registros realizados y solicitudes pendientes en otros países del mundo.

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

IBM es una marca comercial o marca comercial registrada de International Business Machines, Inc. Microsoft, PowerPoint, y Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Adobe y Acrobat son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Adobe Systems Incorporated.

DLP, DLP Link y el logo de DLP logo son marcas registradas de Texas Instruments y BrilliantColor™ es una marca registrada de Texas Instruments.

Todos los demás nombres de producto usados en este manual son propiedades de sus respectivos dueños y son reconocidos.

## Regulaciones y avisos de seguridad

*Este apéndice incluye los avisos generales del proyector.*

### **Aviso de la FCC**

Este equipo ha sido comprobado y se ha determinado que cumple con los límites de dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se crearon con el fin de proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se encuentra instalado o si no es utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que la interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. En el caso de que el equipo causara interferencias dañinas a las comunicaciones radiales, la cual puede ser determinada encendiendo o apagando el equipo, se sugiere que el usuario tome una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque en otro lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Conectar el dispositivo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte a un vendedor o técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.

### **Aviso: Cables apantallados**

Todas las conexiones con otros dispositivos deben ser realizadas utilizando cables blindados con el fin de mantener el cumplimiento de las normativas de la FCC.

### **Precaución**

Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por el fabricante podrían invalidar la autoridad del usuario para usar este proyector, lo cual está garantizado por la Comisión Federal de Comunicaciones.

### **Condiciones de funcionamiento**

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento se encuentra sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso si la interferencia puede provocar un funcionamiento no deseado.

### **Aviso: Usuarios de Canadá**

Este dispositivo digital Clase B cumple con la norma canadiense CES-003.

## **Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaración de conformidad de los países de la Unión Europea**

- Directiva EMC 2004/108/EEC (incluyendo enmiendas)
- Directiva de Bajo Voltaje 2006/95/EC
- Directiva R y TTE 1999/5/EC (si el producto tiene función RF)

### **Instrucciones de desecho**



No arroje este dispositivo electrónico a la basura cuando desee desecharlo. Para reducir la contaminación y asegurar la máxima protección del medio ambiente, recíclelo.

# avisos de seguridad

## Advertencias de seguridad sobre el láser

Este producto está clasificado como un PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1 – GRUPO DE RIESGO 1 según la IEC 60825-1 : 2014 y cumple con las normativas 21 CFR 1040.10 y 1040.11 de la FDA como Grupo de riesgo 1, PIL (Proyector Iluminado por Láser) tal y como se define en la IEC 62471:2006 excepto por las desviaciones conformes a la notificación de láser nº 50 con fecha de 24 de junio de 2007.





DLP Projector/投影机/投影机/프로젝터

Regulatory No./aucune réglementation: DAZXSGZST

Input /entrée/輸入/电压/电流/정격: AC 100-240V~, 50/60Hz, 3.5A

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)



For EU importer only:  
Optoma Europe Ltd.  
Unit 1 Network 41 Bourne End Mills, Hemel  
Hempstead, Herts UK

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 as a Risk Group 1 LIP as defined in IEC 62471:2006 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007."

Made In China/製造地:中國/제조국:중국

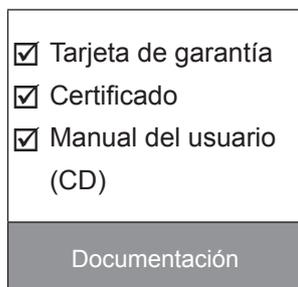
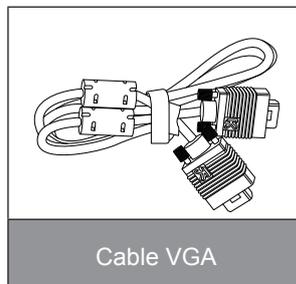
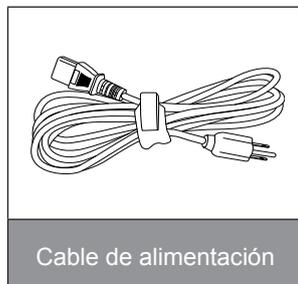
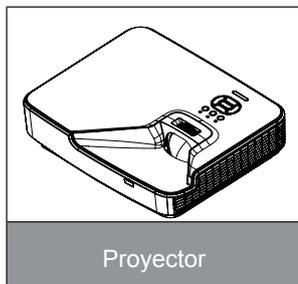
Advertencia! Si no sigue las siguientes advertencias podría causarse la muerte o heridas serias.

- Este proyector tiene un módulo de láser integrado de clase 4. Nunca intente desmontar o modificar el proyector.
- Cualquier ajuste u operación no informados en el manual de usuario crea un riesgo de exposición de radiación de láser peligroso.
- No abra ni desmonte el proyector, ya que esto podría causar daños o exposición a la radiación del láser.
- No se quede mirando al haz de luz del proyector cuando éste esté encendido. La luz brillante puede causar un daño ocular permanente.
- Cuando encienda el proyector, asegúrese de que no haya nadie en el rango de proyección mirando a las lentes.
- Siga los procedimientos de funcionamiento, ajuste o control para evitar daños o heridas derivadas de las exposición a la radiación del láser.
- Las instrucciones para la instalación, funcionamiento y mantenimiento incluyen advertencias claras sobre las precauciones que deben seguirse para evitar la posible exposición a la radiación de láser peligroso.

# INTRODUCCIÓN

## Descripción del paquete

Abra el paquete e inspeccione el contenido de la caja para comprobar que todas las piezas de la siguiente lista estén dentro. Si alguno de ellos faltase, póngase en contacto con su centro de atención al cliente más cercano.

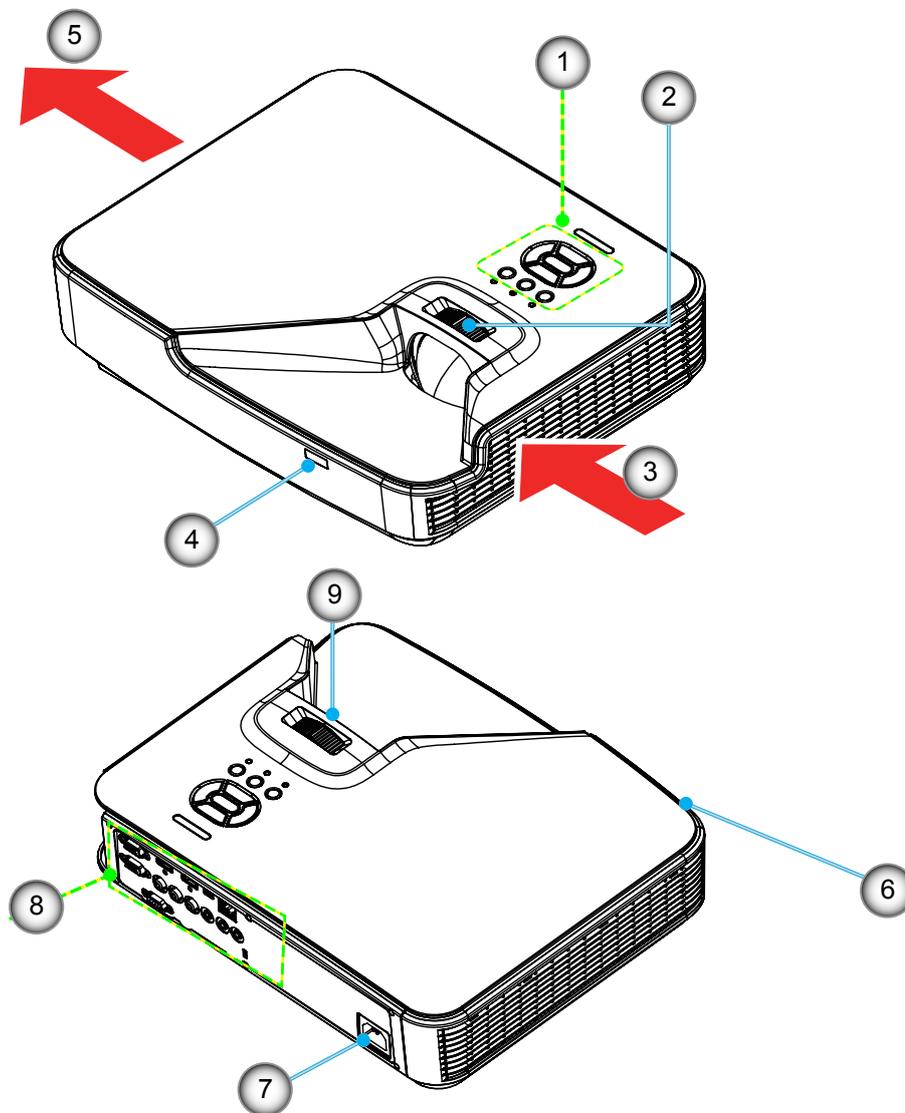


**Nota:** Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios diferentes.

# INTRODUCCIÓN

## Información general del producto

### Unidad principal



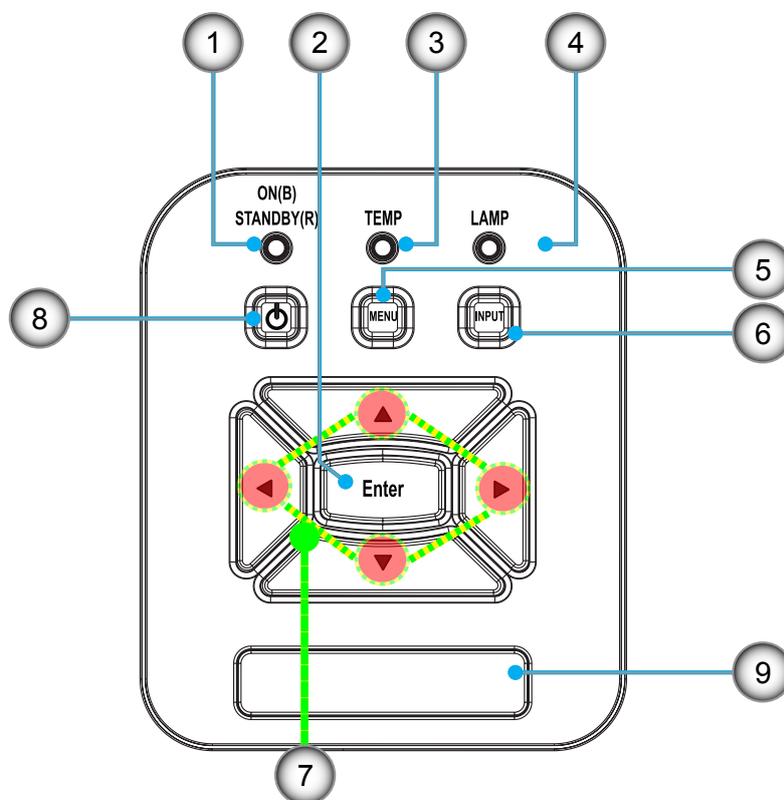
**Nota:** La interfaz está sujeta a las especificaciones del modelo.

No	Elemento
1.	Panel de control
2.	Anillo de enfoque
3.	Ventilación (Entrada)
4.	Receptor IR
5.	Ventilación (Salida)

No	Elemento
6.	Altavoz
7.	Toma de alimentación
8.	Conexiones de entrada y salida
9.	Lente

# INTRODUCCIÓN

## Panel de control

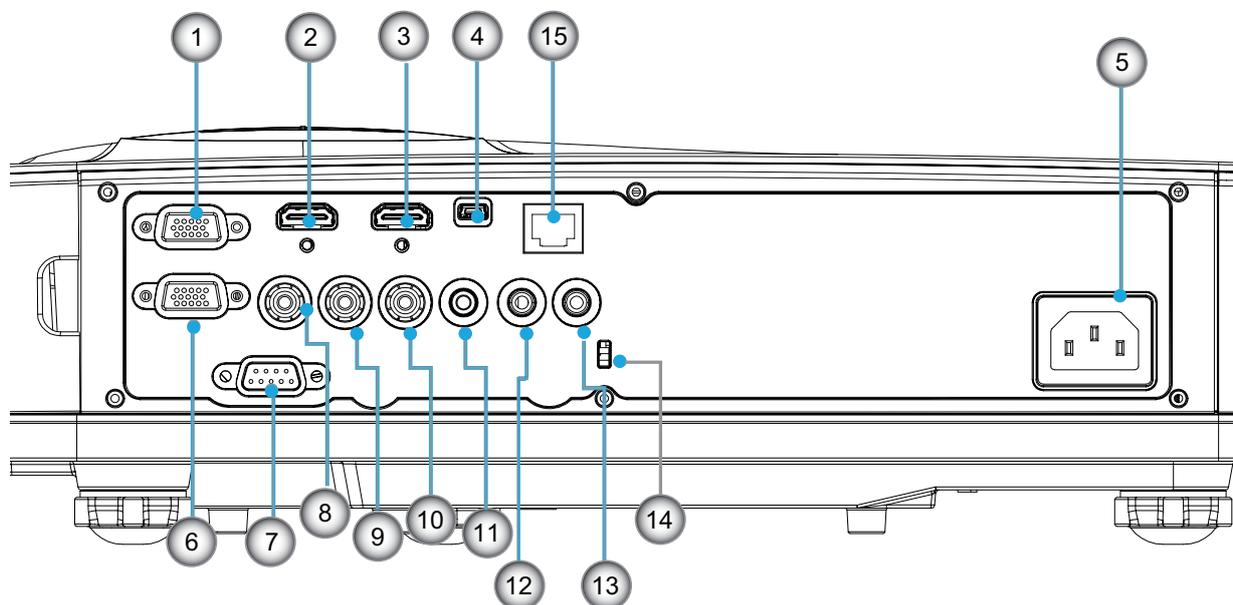


No	Elemento
1.	Encendido LED
2.	Aceptar
3.	LED de temperatura
4.	LED de la lámpara
5.	Menú

No	Elemento
6.	Fuente de señal
7.	Botones de selección de cuatro direcciones
8.	Botón de Encendido/Standby
9.	Receptor IR

# INTRODUCCIÓN

## Conexiones



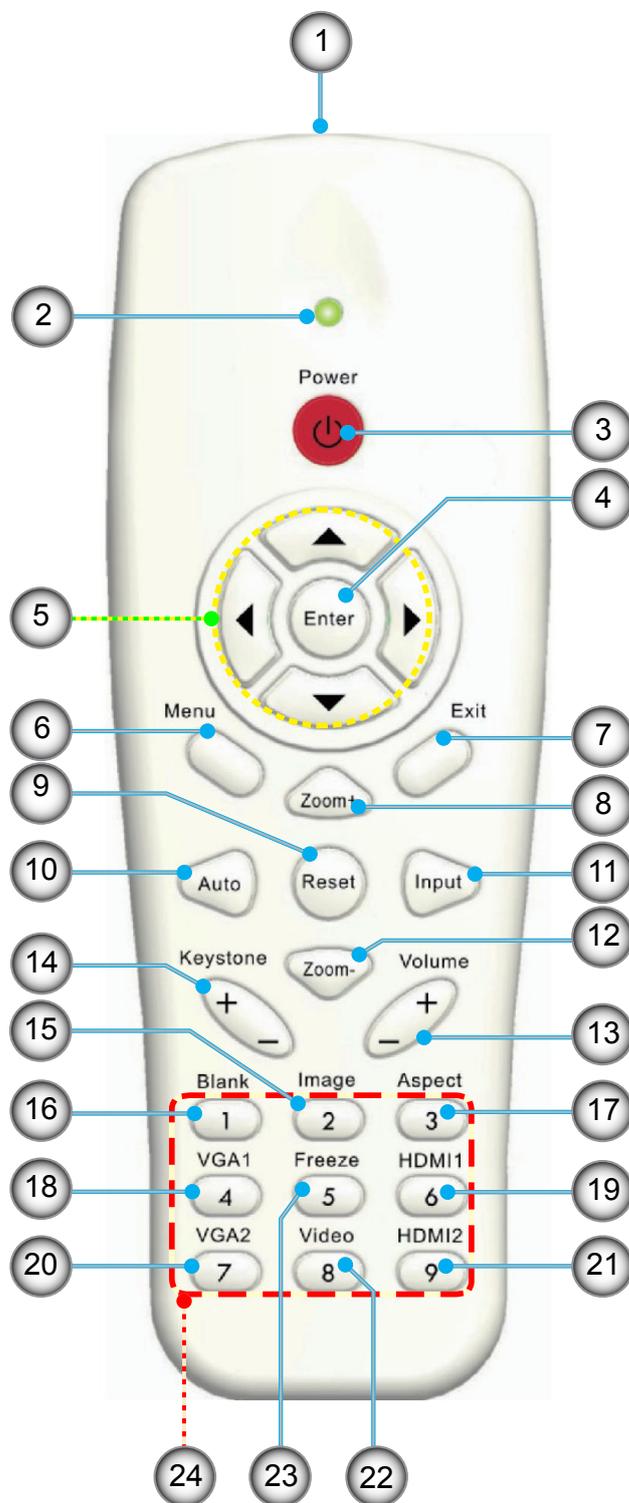
**Nota:** La interfaz está sujeta a las especificaciones del modelo.  
La conexión directa al monitor sólo se admite en VGAIn/ YPbPr.

No	Elemento
1.	Conector de Entrada VGA-In/YPbPr (Señal analógica de PC/Entrada de vídeo de componentes/HDTV/YPbPr)
2.	Conector de entrada de HDMI 2
3.	Conector de entrada de HDMI 1
4.	Conector USB
5.	Toma de alimentación
6.	Conector salida VGA
7.	Conector RS-232 (Tipo DIN 9 clavijas)
8.	Conector de entrada de vídeo compuesto
9.	Conector de entrada de audio compuesta (derecha)
10.	Conector de entrada de audio compuesta (izquierda)
11.	Conector de salida de audio (miniconector de 3,5mm)
12.	Conector de entrada de audio (miniconector de 3,5mm)
13.	Conector de entrada de audio (micrófono)
14.	Puerto de bloqueo KensingtonTM
15.	RJ45 (10Mbps/100Mbps)

# INTRODUCCIÓN

## Mando a distancia

No	Elemento
1.	Transmisor infrarrojos
2.	Indicador LED
3.	Encender y apagar
4.	Aceptar
5.	Botones de selección de cuatro direcciones
6.	Menú
7.	Salir
8.	Zoom +
9.	Reiniciar
10.	Automático
11.	Entrada
12.	Zoom -
13.	Volumen +/-
14.	Trapezoidal +/-
15.	imagen
16.	Pantalla negra
17.	Aspecto
18.	VGA1
19.	HDMI 1
20.	VGA 2
21.	HDMI 2
22.	Vídeo
23.	Congelar
24.	Teclado numérico (para inserción de contraseña)



# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

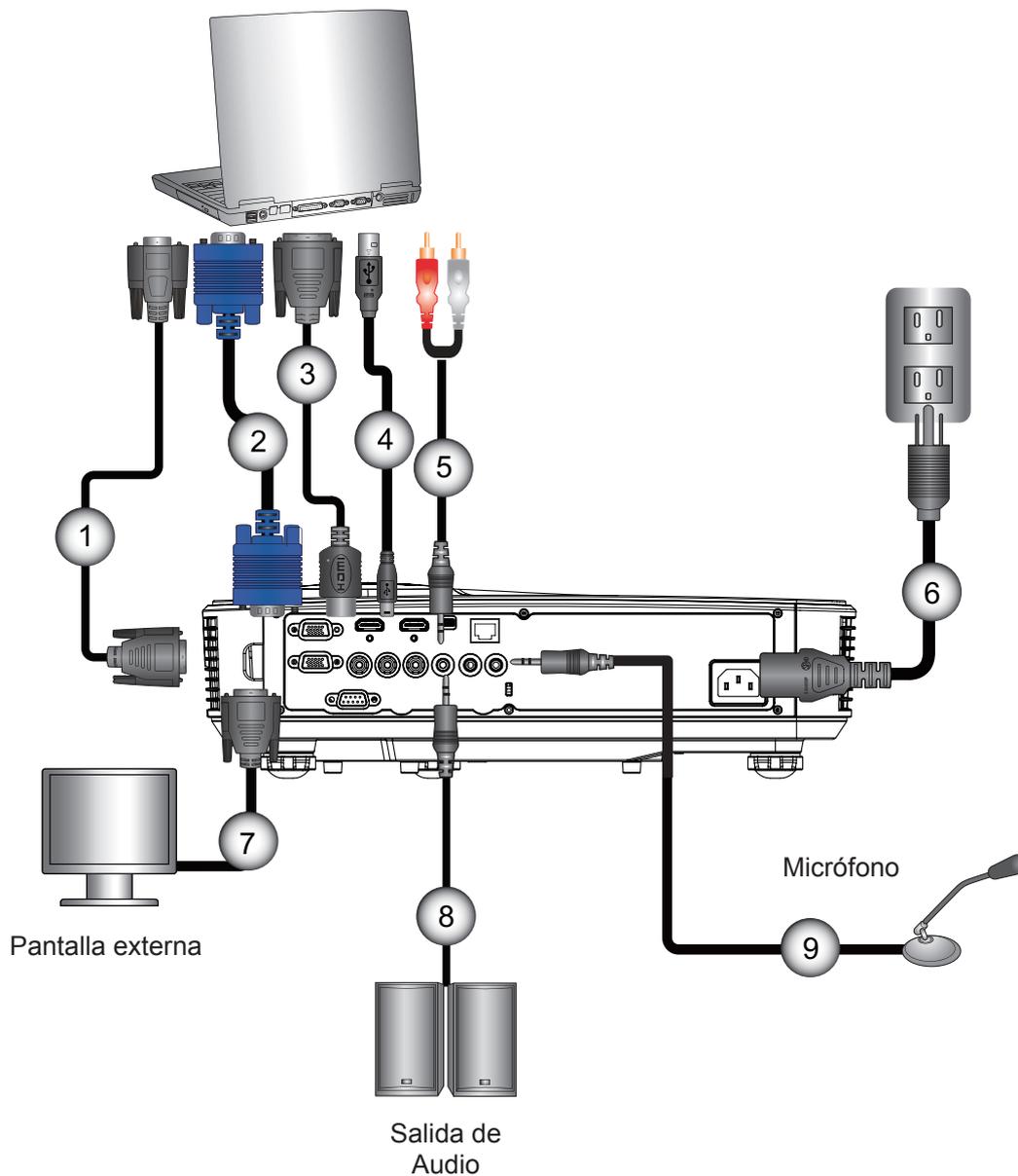
## Conectar el proyector

### Conectar con un equipo de sobremesa o portátil

**Nota:**

*Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios diferentes.*

*(\*) Accesorio opcional*

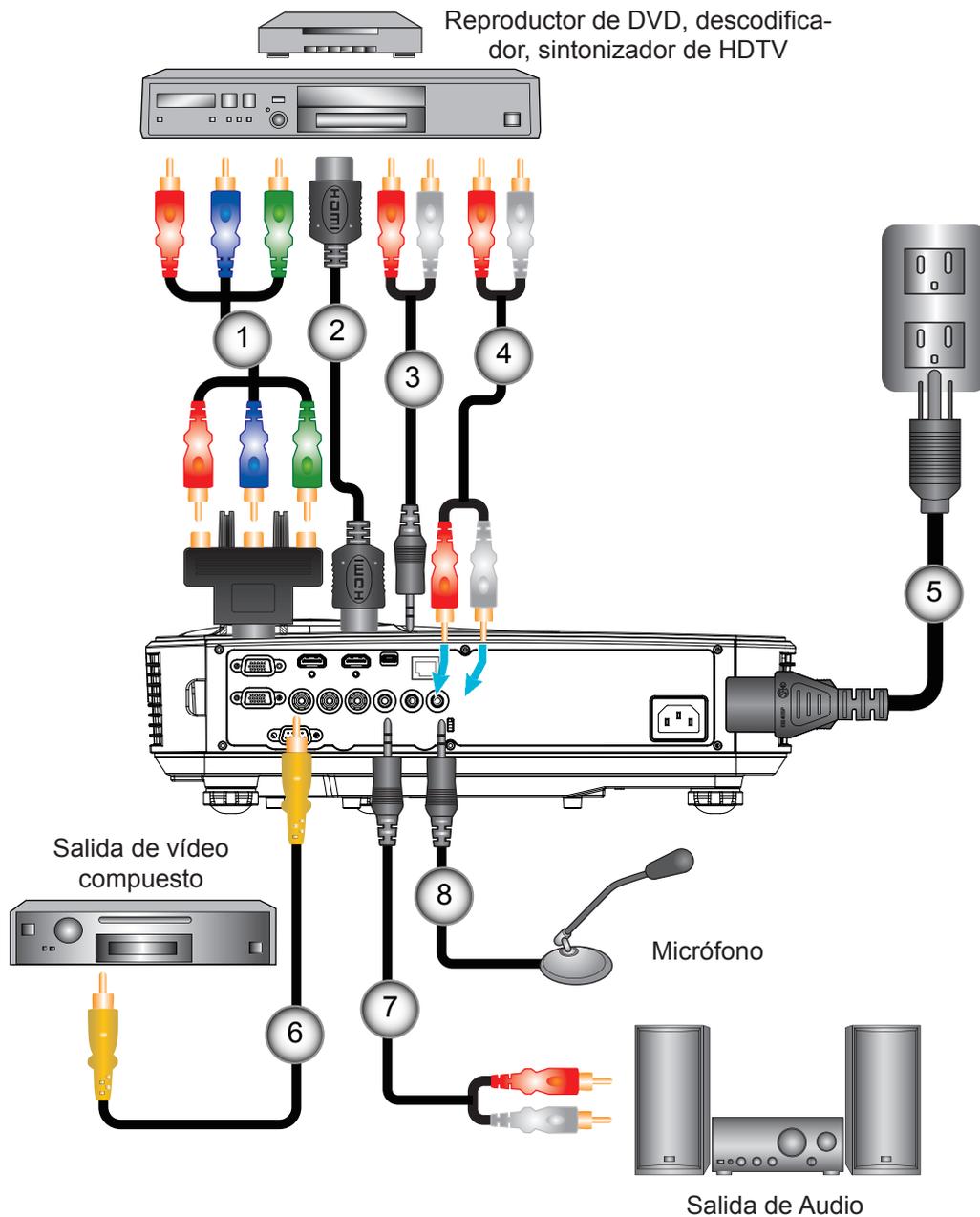


No	Elemento
1.	Cable RS232*
2.	Cable VGA
3.	Cable HDMI*
4.	Cable USB*
5.	Cable de audio/RCA*

No	Elemento
6.	Cable de alimentación
7.	Cable de salida VGA*
8.	Cable de salida de audio*
9.	Cable de entrada de audio*

# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Conectar con las fuentes de vídeo



No	Elemento
1.	Adaptador de 15 contactos a Componentes 3 RCA/HDTV*
2.	Cable HDMI*
3.	Cable de audio*
4.	Cable de audio/RCA*

No	Elemento
5.	Cable de alimentación
6.	Cable de vídeo compuesto*
7.	Cable de audio/RCA*
8.	Cable de entrada de audio*

**Nota:**

Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios diferentes.  
 (\*) Accesorio opcional

# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Encender y apagar el proyector

### Encender el proyector

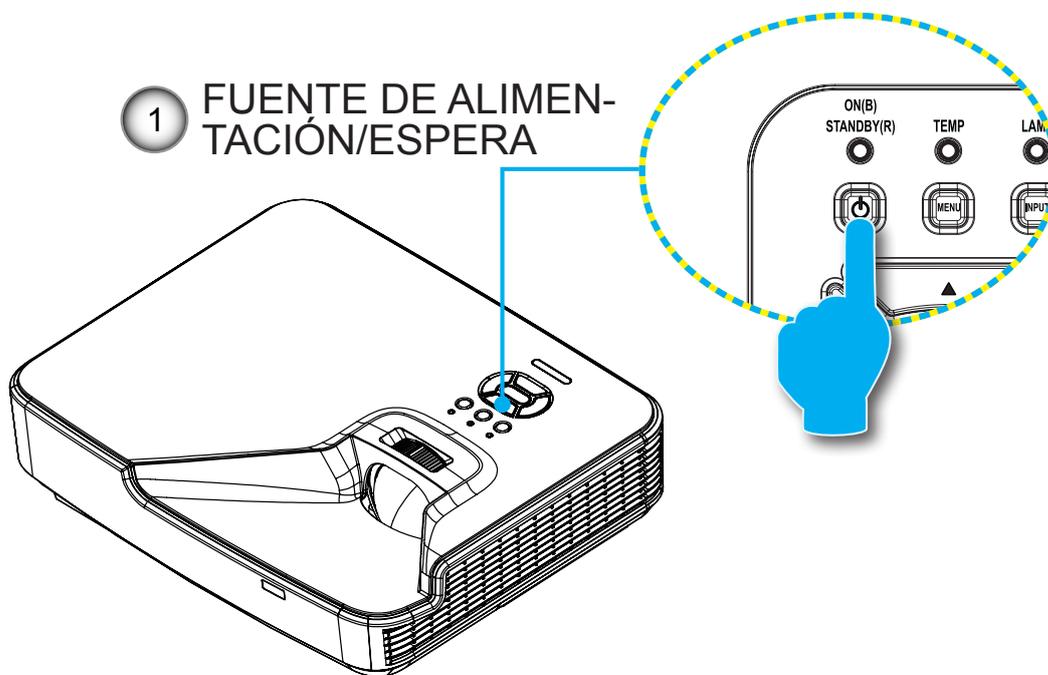
1. Conecte con seguridad el cable de alimentación y el cable de señal. Una vez conectado, el LED de ENCENDIDO/ESPERA se iluminará en naranja.
2. Encienda la lámpara pulsando el botón "⏻" situado en el proyector o en el mando a distancia. En este momento, el LED de ENCENDIDO/ESPERA se iluminará en azul. ①

La pantalla de inicio se mostrará al cabo de 10 segundos aproximadamente. La primera vez que utilice el proyector, se le pedirá que seleccione el idioma preferido y el modo de ahorro de energía.

3. Encienda y conecte la fuente que desee mostrar en la pantalla (equipo, portátil, reproductor de vídeo, etc.). El proyector detectará la fuente automáticamente. En caso contrario, presione el botón menú y vaya a "OPCIÓN". Asegúrese de que la opción "Bloqueo de fuente" se ha establecido en "Apagado".

- ▶ Si conecta varias fuentes simultáneamente, presione el botón "ENTRADA" del panel de control o los botones de fuente directos del mando a distancia para cambiar las entradas.

**Nota:** Cuando el modo de encendido esté en modo en espera (consumo energético de 0,5W), la salida/entrada VGA y el audio serán desactivados mientras esté en modo espera.



**Nota:** Encienda el proyector primero y, a continuación, seleccione las fuentes de señal.

# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Apagado del proyector

1. Pulse el botón “⏻” del mando a distancia o del panel de control para apagar el proyector. Se mostrará el siguiente mensaje en la pantalla.



- Pulse de nuevo el botón “⏻” de nuevo para confirmarlo, ya que de lo contrario el mensaje desaparecerá tras 10 segundos. Cuando pulse el botón “⏻” por segunda vez, el ventilador comenzará a refrigerar el sistema y se apagará.
2. Los ventiladores de refrigeración continuarán funcionando durante aproximadamente 4 segundos para completar el ciclo de enfriamiento y el LED de ENCENDIDO/ESPERA parpadeará en naranja. Cuando el LED de ENCENDIDO/ESPERA se ilumine permanentemente en naranja sólido, el proyector habrá entrado en el modo de espera.  
Si desea volver a encender el proyector, debe esperar hasta que el proyector haya completado el ciclo de refrigeración y haya entrado en modo Standby. Cuando esté en el modo de espera, simplemente presione el botón “⏻” para reiniciar el proyector.
  3. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica del proyector.

## Indicador de advertencia

Cuando los indicadores de advertencia (consulte la información que figura a continuación) se iluminen, el proyector se apagará automáticamente:

- ❖ El indicador LED “LÁMPARA” se ilumina en rojo y el indicador “FUENTE DE ALIMENTACIÓN/ESPERA” parpadea en ámbar.
- ❖ Si el indicador LED “TEMP” se ilumina en rojo, se indica que el proyector está sobrecalentado. En condiciones normales, el proyector se puede volver a encender.
- ❖ El indicador LED “TEMP” parpadea en rojo y el indicador “ENCENDIDO/ESPERA” parpadea en ámbar.

Desenchufe el cable de alimentación del proyector, espere 30 segundos e inténtelo de nuevo. Si el indicador de advertencia se ilumina de nuevo, póngase en contacto con el centro de servicio técnico más cercano para obtener ayuda.

**Nota:** Póngase en contacto con el centro de servicio técnico más cercano si el proyector muestra estos síntomas.

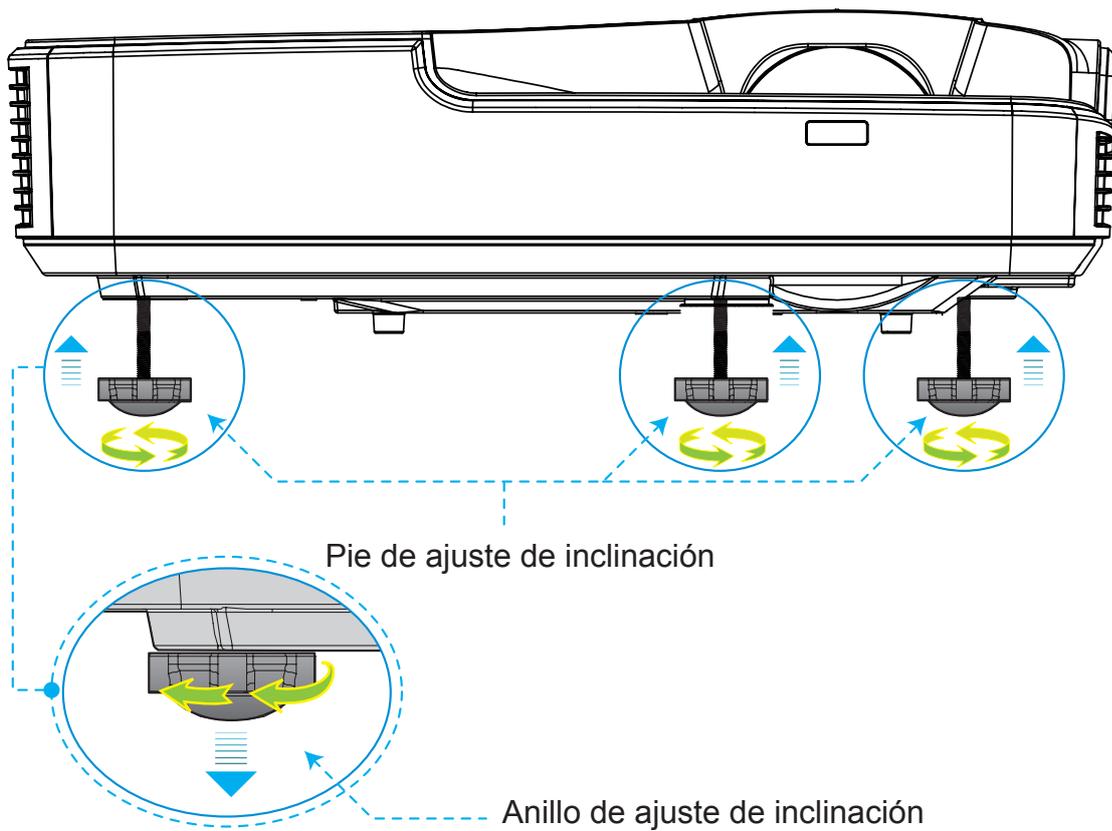
# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Ajustar la imagen proyectada

### Ajustar la altura del proyector

*El proyector está equipado con un pie elevador para ajustar la altura de la imagen.*

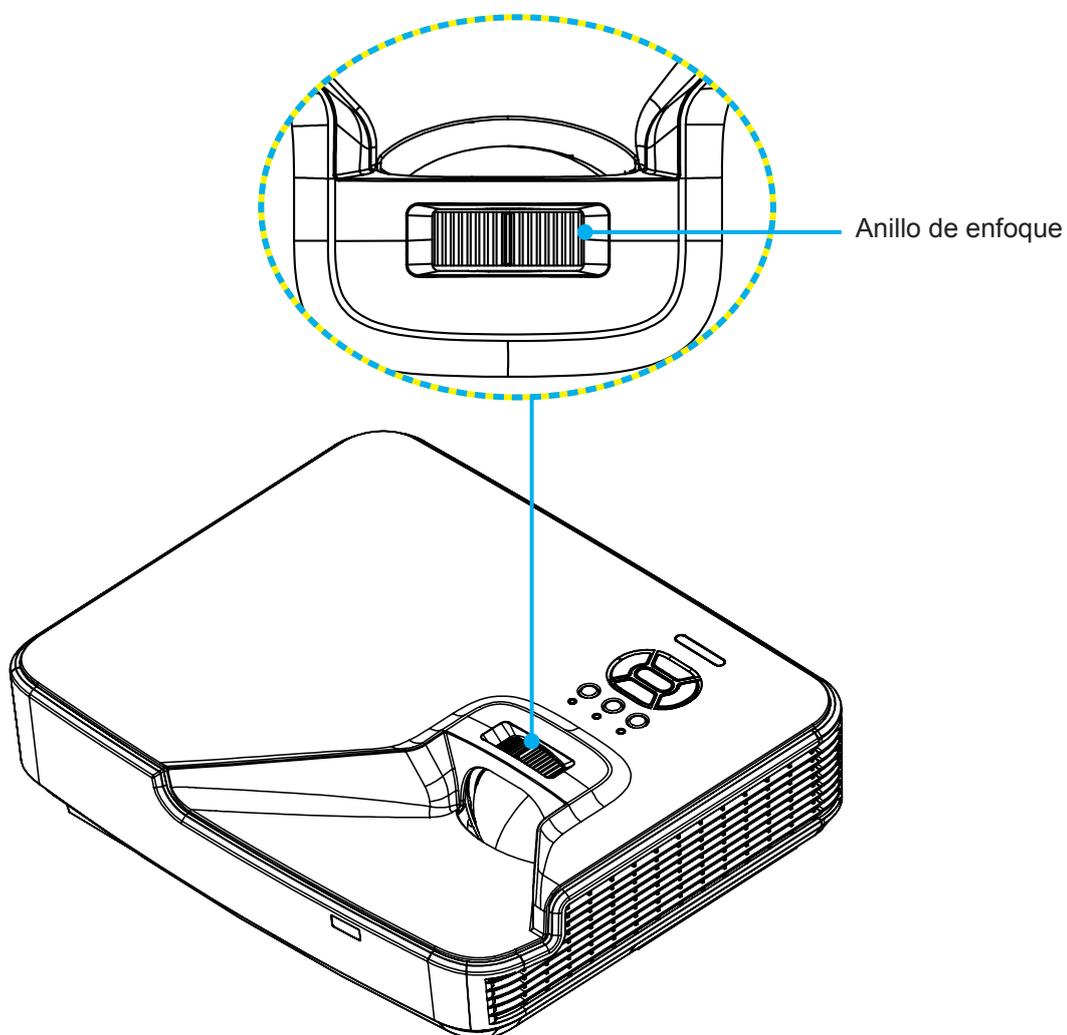
1. Localice el pie ajustable que desea modificar en la parte inferior del proyector.
2. Gire la anilla ajustable en el sentido de las agujas del reloj para elevar el proyector o en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajarlo. Repita el proceso con el resto de los pies según sea necesario.



# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Ajuste del zoom del proyector

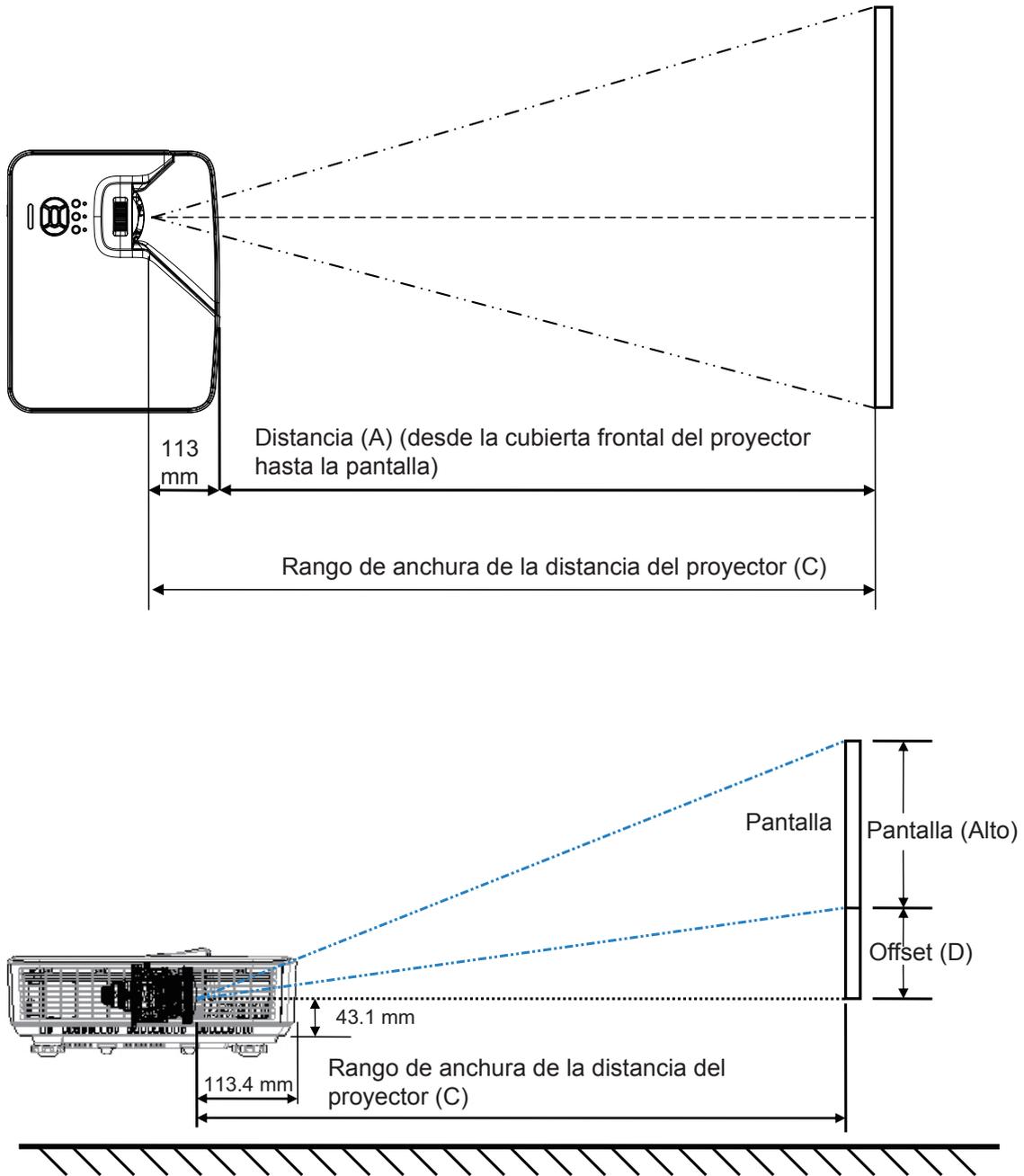
Para enfocar la imagen, deslice el anillo de enfoque a izquierda o la derecha hasta que la imagen se vea clara.



# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## Ajustar el tamaño de la imagen de proyección (Diagonal)

Serie XGA/WXGA: Rango de enfoque de 1,3123 ~ 10,1706 pies (0,4 ~3,1m)



# CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN

## XGA

Tamaño de la pantalla W x H						C (Distancia de proyección)		Cubierta frontal a la pantalla (mm)	D (Offset)		Cubierta inferior a la parte inferior de la pantalla (mm)
Longitud diagonal de la imagen		Ancho		Alto							
pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	mm		pulgada	mm	
32	812,8	25,6	650,2	19,2	487,6	15,8	401,2	287,8	3,4	86,4	129,5
36	914,4	28,8	731,5	21,6	548,6	17,8	451,3	337,9	3,8	97,2	140,3
60	1524	48	1219,2	36	914,4	29,6	752,2	638,8	6,4	161,9	205,0
75	1905	60	1524	45	1143	37,0	940,3	826,9	8,0	202,4	245,5
77	1955,8	61,6	1564,6	46,2	1173,4	38,0	965,4	852,0	8,2	207,8	250,9
80	2032	64	1625,6	48	1219,2	39,5	1003,0	889,6	8,5	215,9	259,0
100	2540	80	2032	60	1524	49,4	1253,7	1140,3	10,6	269,9	313,0
120	3048	96	2438,4	72	1828,8	59,2	1504,5	1391,1	12,8	323,8	366,9
150	3810	120	3048	90	2286	74,0	1880,6	1767,2	15,9	404,8	447,9
180	4572	144	3657,6	108	2743,2	88,8	2256,7	2143,3	19,1	485,8	528,9
200	5080	160	4064	120	3048	98,7	2507,5	2394,1	21,3	539,7	582,8
210	5334	168	4267,2	126	3200,4	103,7	2632,9	2519,5	22,3	566,7	609,8
247	6273,8	197,6	5019,0	148,2	3764,2	121,9	3096,7	2983,3	26,2	666,6	709,7

## WXGA

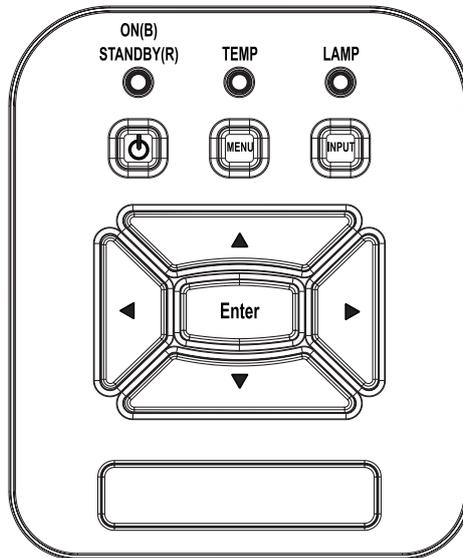
Tamaño de la pantalla W x H						C (Distancia de proyección)		Cubierta frontal a la pantalla (mm)	D (Offset)		Cubierta inferior a la parte inferior de la pantalla (mm)
Longitud diagonal de la imagen		Ancho		Alto							
pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	mm		pulgada	mm	
36	914,4	30,5	775,4	19,1	484,6	15,9	404,0	290,6	2,9	72,7	115,8
60	1524	50,9	1292,3	31,8	807,7	26,5	673,3	559,9	4,8	121,2	164,3
75	1905	63,6	1615,4	39,7	1009,6	33,1	841,6	734,9	6,0	151,4	194,5
87	2209,8	73,8	1873,9	46,1	1171,2	38,4	976,3	862,9	6,9	175,7	218,8
92	2336,8	78,0	1981,6	48,8	1238,5	40,6	1032,4	919,0	7,3	185,8	228,9
100	2540	84,8	2153,9	53,0	1346,2	44,2	1122,2	1008,8	7,9	201,9	245,0
120	3048	101,8	2584,7	63,6	1615,4	53,0	1346,6	1233,2	9,5	242,3	285,4
150	3810	127,2	3230,9	79,5	2019,3	66,3	1683,3	1569,9	11,9	302,9	346,0
180	4572	152,6	3877,0	95,4	2423,2	79,5	2019,9	1906,5	14,3	363,5	406,6
200	5080	169,6	4307,8	106,0	2692,4	88,4	2244,4	2131,0	15,9	403,9	447,0
210	5334	178,1	4523,2	111,3	2827,0	92,8	2356,6	2243,2	16,7	424,1	467,2
246	6248,4	208,6	5298,6	130,4	3311,6	108,7	2760,6	2647,2	19,6	496,7	539,8
276	7010,4	234,0	5944,8	146,3	3715,5	121,9	3097,2	2983,8	21,9	557,3	600,4

❖ El usuario debe considerar que esta tabla es una mera referencia.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Panel de control y mando a distancia

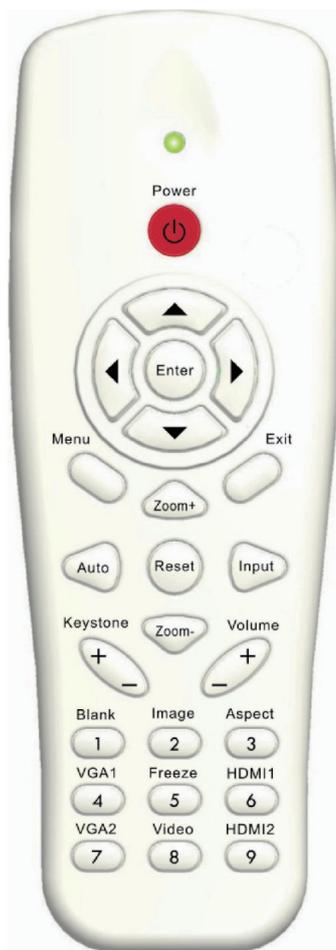
### Panel de control



Nombre	Descripción
Encendido	Consulte la sección “Encender y apagar el proyector” en las páginas 13 ~ 14.
Aceptar	Pulse “Aceptar” para confirmar la selección de elemento.
ENTRADA	Presione el botón “ENTRADA” para seleccionar una señal de entrada.
MENÚ	Presione “MENÚ” para mostrar el menú en pantalla OSD. Para salir del menú OSD, vuelva a presionar “MENÚ”.
Botones de selección de cuatro direcciones	Utilice     para seleccionar las opciones o realizar ajustes en su selección.
LED DE LA LÁMPARA	Consulte el indicador LED del estado de fuente de iluminación del proyector.
LED de TEMP	Consulte el indicador LED del estado de temperatura del proyector.
LED DE ENCENDIDO/ESPERA	Consulte el indicador LED del estado de encendido del proyector.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Mando a distancia



Nombre	Descripción
Transmisor infra-rojos	Envía señales al proyector.
LED	Indicador LED.
Encendido 	Consulte la sección “Encender y apagar el proyector” en las páginas 13 ~ 14.
Salir	Pulse “salir” para cerrar el menú OSD.
Zoom +	Acerca la pantalla del proyector.
Reiniciar	Poner los ajustes y las configuraciones en los valores predeterminados por fábrica. (Excepto por el contador de la lámpara)
Zoom -	Aleja la pantalla del proyector.
Aceptar	Permite confirmar la opción seleccionada.
Fuente	Presione el botón Fuente para seleccionar una señal de entrada.
Automático	Sincroniza automáticamente el proyector con la fuente de entrada.
Botones de selección de cuatro direcciones	Utilice ▲▼◀▶ para seleccionar las opciones o realizar ajustes en su selección.
Trapezoidal +/-	Permite ajustar la distorsión de la imagen causada por la inclinación del proyector.
Volumen +/-	Permite subir o bajar el volumen
Aspecto	Puede utilizar esta función para establecer el tipo de relación de aspecto.
Menú	Presione “Menú” para mostrar el menú en pantalla OSD. Para salir del menú OSD, vuelva a presionar “Menú”.
VGA1	Pulse “VGA1” para seleccionar el conector de entrada VGA1.
Pantalla negra	Permite desactivar y activar momentáneamente el audio y vídeo.
HDMI 1	Pulse “HDMI1” para seleccionar el conector Entrada HDMI1.
HDMI 2	Pulse “HDMI2” para seleccionar el conector Entrada HDMI2.
VGA 2	Pulse “VGA2” para seleccionar el conector de entrada VGA2.
Vídeo	Presione “Vídeo” para elegir la fuente de vídeo compuesto.
Congelar imagen	Pausa la imagen en la pantalla. Presione de nuevo para reanudar la imagen de la pantalla.
	Selecciona el modo pantalla en Brillo, Ordenador, Película, Juego y Usuario.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Código Remoto IR

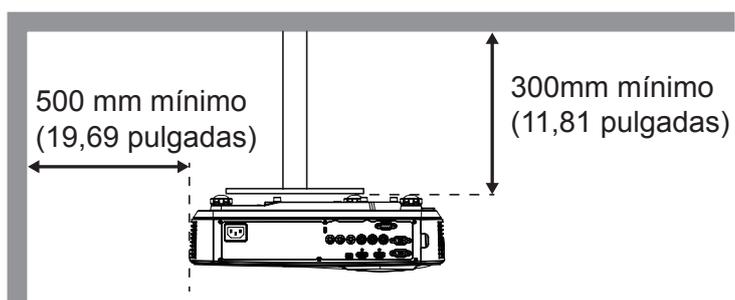
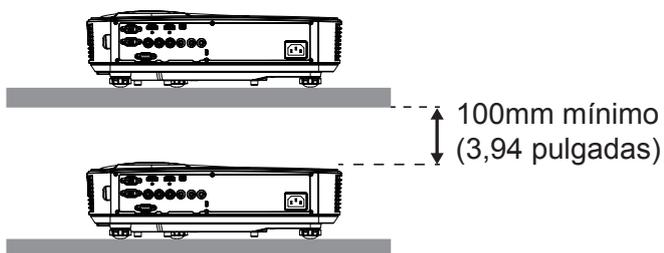
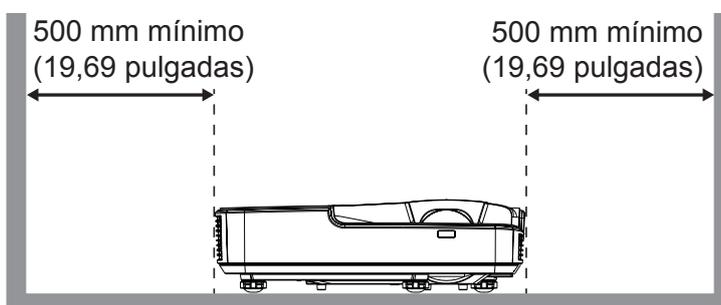
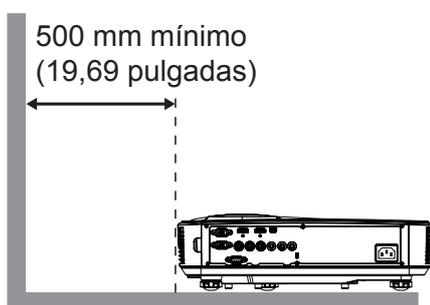
Tabla de códigos clave								
Leyenda de Posición		Leyenda de Tecla	Matriz de Tecla	Repetir formato	CÓDIGO			
					Código personalizable		Datos	
					Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
K13	1	Encendido	13	F1	FF	FF	E8	17
K10	2		16	-	-	-	-	
K15	3	▲	1B	F2	FF	FF	E7	18
K29	4	◀	03	F2	FF	FF	E6	19
K30	5	Aceptar	23	F1	FF	FF	F8	07
K3	6	▶	19	F2	FF	FF	F7	08
K18	7	▼	1A	F2	FF	FF	F6	09
K14	8	Menú	0B	F1	FF	FF	EB	14
K32	9	Zoom+	22	F2	FF	FF	FB	04
K12	10	Salir	1E	F1	FF	FF	FF	00
K16	11	Automático	12	F2	FF	FF	FA	05
K31	12	Reiniciar	02	F1	FF	FF	EA	15
K27	13	Entrada	06	F2	FF	FF	E0	1F
K17	14	Zoom-	0A	F2	FF	FF	FE	01
K2	15	Trapezoidal+	09	F2	FF	FF	F0	0F
K6	16	Trapezoidal-	18	F2	FF	FF	E2	1D
K8	17	Volumen-	0F	F2	FF	FF	F2	0D
K25	18	Volumen+	07	F2	FF	FF	BD	42
K21	19	Blanco/1	01	F1	FF	FF	BE	41
K23	20	Imagen/2	00	F1	FF	FF	F3	0C
K9	21	Aspecto / 3	1F	F1	FF	FF	E3	1C
K22	22	VGA1 /4	21	F1	FF	FF	BF	40
K24	23	Congelar/5	20	F1	FF	FF	EC	13
K26	24	HDMI1/6	27	F1	FF	FF	E5	1A
K1	25	VGA2 /7	11	F1	FF	FF	E4	1B
K4	26	Vídeo/8	10	F1	FF	FF	EF	10
K7	27	HDMI2 /9	17	F1	FF	FF	E1	1E

# CONTROLES DEL USUARIO

## Espacio Mín/Máx



- Deje al menos 30 cm de espacio alrededor de los orificios de ventilación.



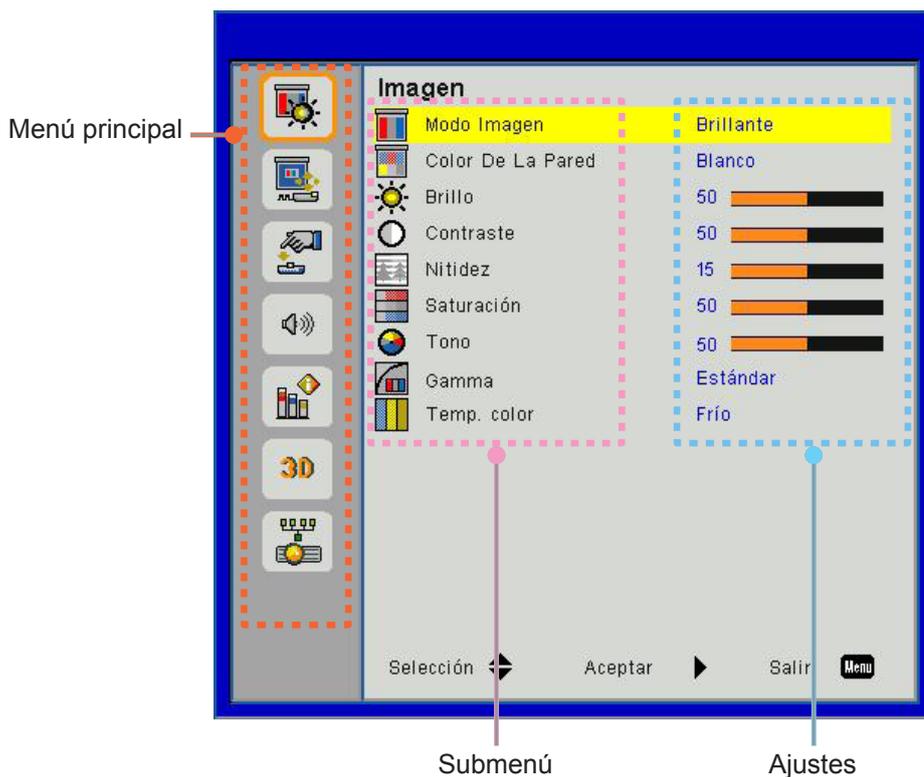
# CONTROLES DEL USUARIO

## Menús en pantalla (OSD)

El proyector tiene menú multilingüe OSD en pantalla que le permite realizar los ajustes y modifica una serie de ajustes.

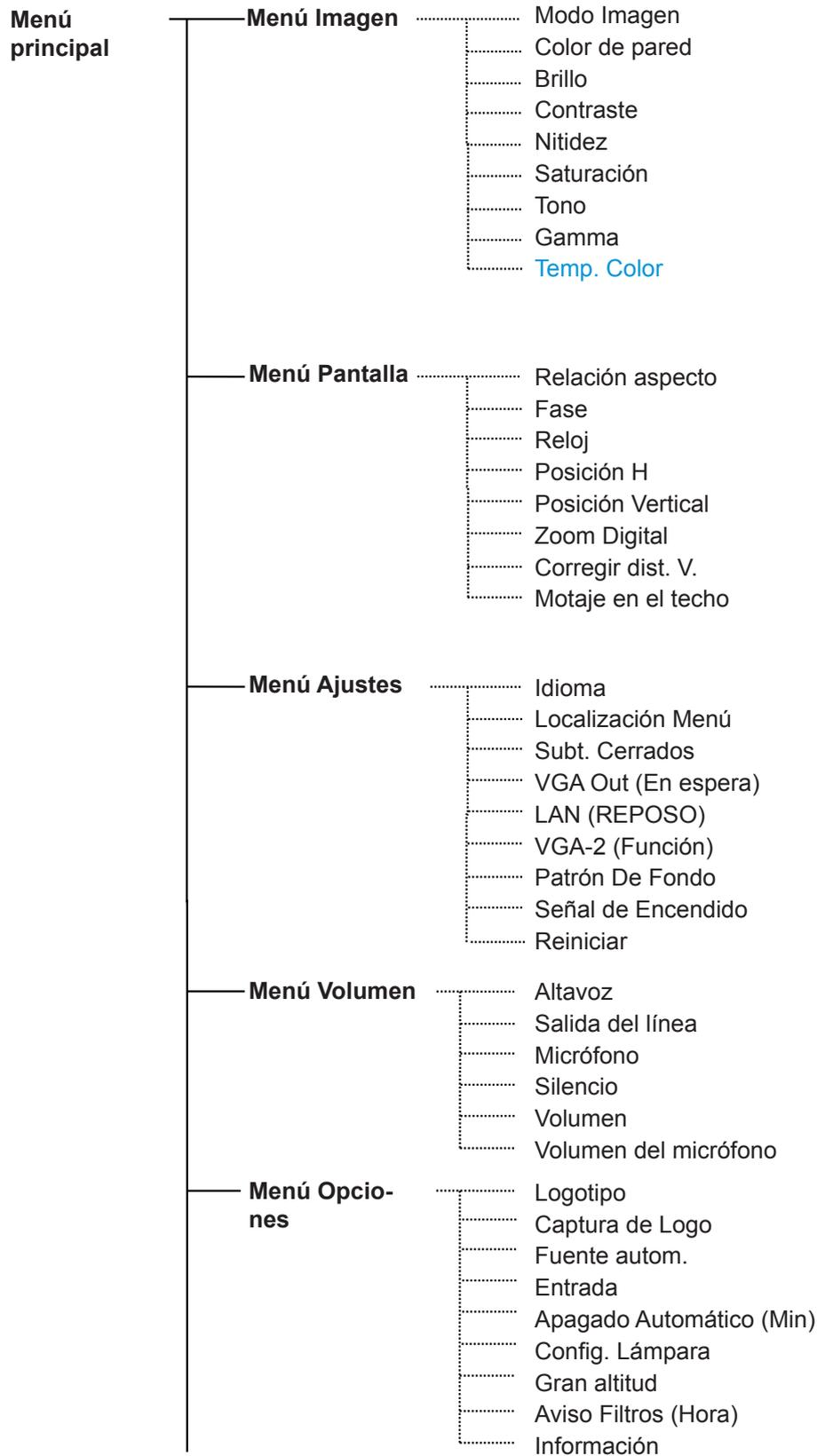
### Cómo funcionan

1. Para abrir el menú OSD, presione el botón “Menú” del mando a distancia o del teclado del proyector.
2. Cuando el menú OSD aparezca, utilice los botones ▲▼ para seleccionar cualquier opción del menú principal. Cuando realice una selección en una página en particular, pulse la tecla ► o “Intro” para entrar en el submenú.
3. Utilice las teclas ▲▼ para seleccionar el elemento deseado y realice los ajustes con la tecla ◀▶.
4. Seleccione la opción siguiente que desee ajustar en el submenú y ajústela según se describió anteriormente.
5. Pulse “Intro” para confirmar.
6. Para salir, pulse de nuevo “Menú”. El menú OSD se cerrará y el proyector guardará automáticamente la nueva configuración.

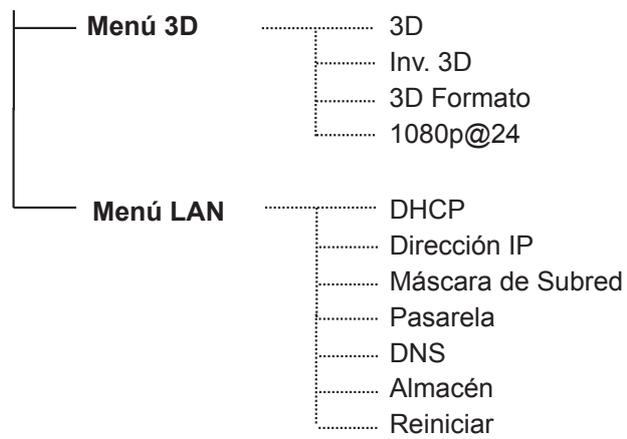


# CONTROLES DEL USUARIO

## Estructura del Menú en Pantalla (OSD)



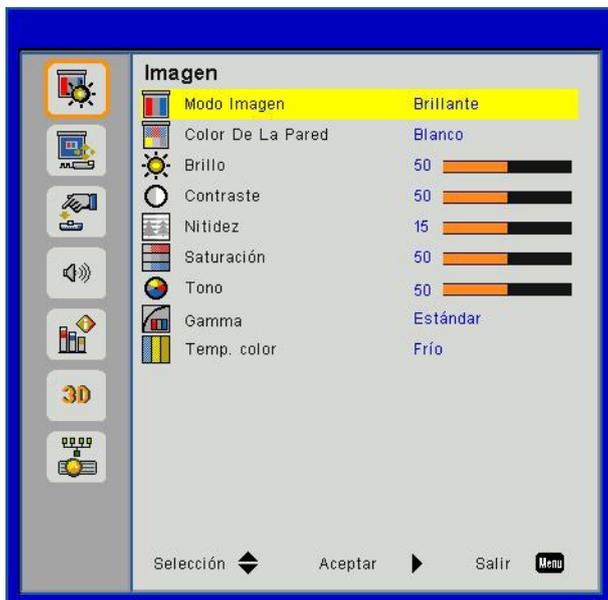
# CONTROLES DEL USUARIO



# CONTROLES DEL USUARIO

## Fotos del Menú OSD

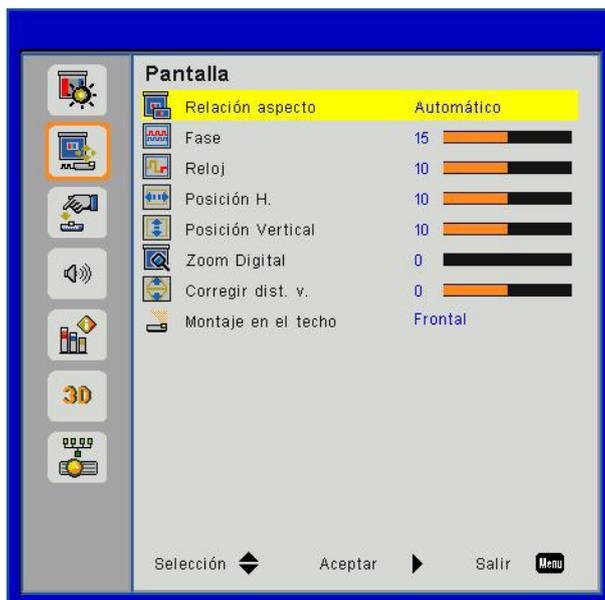
### Menú Imagen



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
Modo Color	Brillo/Ordenador/Película/Juego/Usuario	PC	
Color de La pared	Blanco/Claro/Amarillo/Azul claro/Rosa/Verde oscuro	Blanco	
Brillo	0~100	49	
Contraste	0~100	52	Modo PC 55
Nitidez	0~31	15	Solo fuente de vídeo
Saturación	0~100	50	Solo fuente de vídeo
Tono	0~100	50	Solo fuente de vídeo
Gamma	0~3	3	
Temp. Color	Cool/Medio/Caliente	Medio	

# CONTROLES DEL USUARIO

## Menú Pantalla



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
Relación aspecto	Auto/4:3/16:9/16:10/Llenado de Pantalla	Llenado de pantalla	
Fase	0~31		
Reloj	-5~5		
Posición H	-5~5	0	
Posición Vertical	-5~5	0	
Zoom Digital	0~10	0	
Corregir dist. V.	-40~40	0	
Motaje en el techo	Frontal/Frontal techo/Posterior/ Post. techo	Frontal techo	

# CONTROLES DEL USUARIO

## Menú Ajustes



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
Idioma	English/Deutsch/Svenska/Français/العربية/Nederlands/Norsk/Dansk/简体中文/PolSKI/한국어/Русский/Español/繁體中文/Italiano/Português/Türkçe/日本語	简体中文	
Localización Menú	Centro/Arriba iz./Arriba de/Abajo Iz/Abajo der	Centro	
Subt. Cerrados	Desact./CC1/CC2/CC3/CC4	Apagado	
VGA Out (En espera)	Encendido/Apagado	Apagado	
LAN (REPOSO)	Encendido/Apagado	Apagado	
VGA-2 (Función)	Entrada / Salida	Entrada	
Modelo de Menú	Encendido/Apagado	Apagado	
Señal de Encendido	Encendido/Apagado	Apagado	
Reiniciar			

# CONTROLES DEL USUARIO

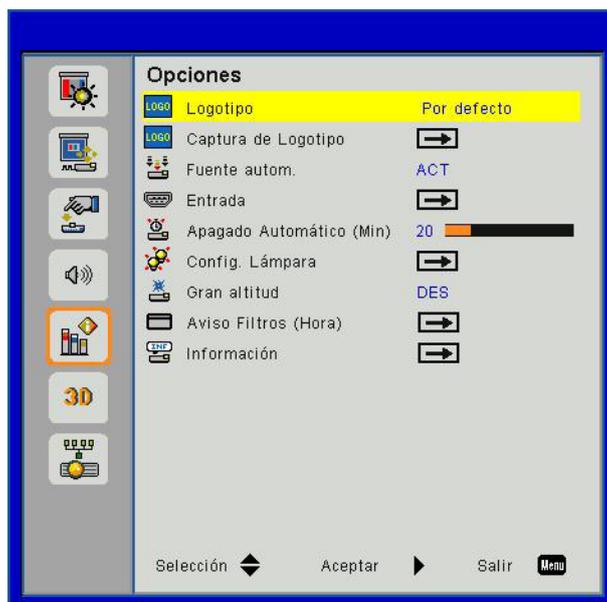
## Menú Volumen



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
Altavoz	Encendido/Apagado	Activado	
Salida de línea	Encendido/Apagado	Activado	
Micrófono	Encendido/Apagado	Activado	
Silencio	Encendido/Apagado	Apagado	
Volumen	0 ~ 30	15	
Volumen del micrófono	0 ~ 30	15	

# CONTROLES DEL USUARIO

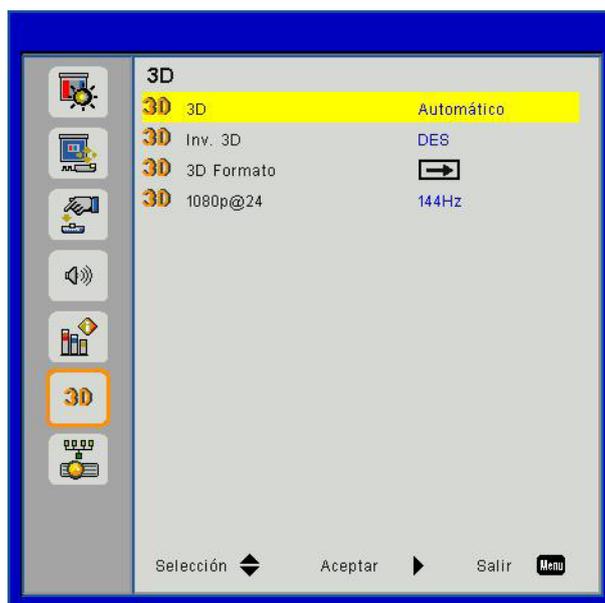
## Menú Opciones



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
Logotipo	Por defecto/Usuario	Por defecto	
Captura de Logo			
Fuente autom.	Encendido/Apagado	Act.	
Entrada			
Apagado Automático (Min)	0~120	20	
Config. Lámpara			
Gran altitud	Encendido/Apagado	Apagado	
Aviso Filtros (Hora)		300	
Información			

# CONTROLES DEL USUARIO

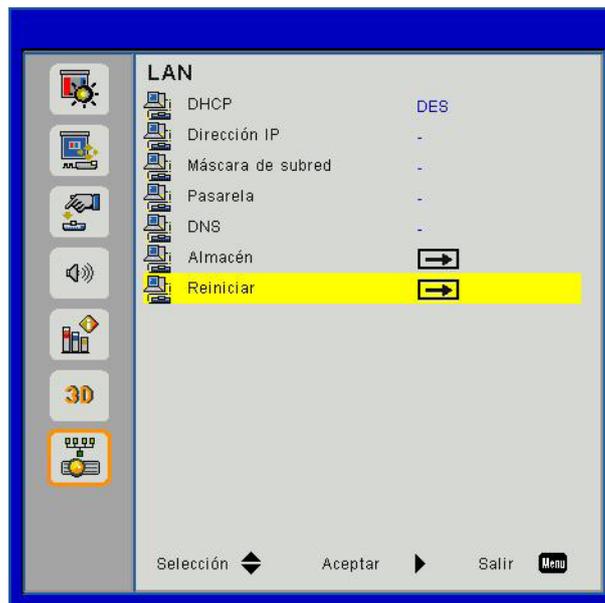
## Menú 3D



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
3D	Auto. / Act. / Desact.	Automático	
Inv. 3D	Encendido / Apagado	Apagado	
3D Formato			
1080p@24	144Hz/96Hz	144Hz	

# CONTROLES DEL USUARIO

## Menú LAN



Elemento	Valor/Rango	Por defecto	Nota
DHCP	Encendido / Apagado	Apagado	
Dirección IP	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.100	
Máscara de Subred	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.0	
Pasarela	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.1	
DNS	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	0.0.0.0	
Almacén			
Reiniciar			

# CONTROLES DEL USUARIO

## Imagen



### Modo Color

Hay muchas preconfiguraciones de fábrica optimizadas para varios tipos de imágenes. Utilice el botón ◀ o ▶ para seleccionar el elemento.

- Brillante: Para la optimización del brillo.
- PC: Para la presentación de reunión.
- Película: Para la reproducción de contenido de vídeo.
- Juego: Para contenido de juego.
- Usuario: Memoriza la configuración del usuario.

### Color de La pared

Use esta función para obtener una imagen optimizado de pantalla según el color de la pared. Puede seleccionar entre “Blanco”, “Amarillo claro”, “Azul claro”, “Rosa” y “Verde oscuro”.

### Brillo

Permite ajustar el brillo de la imagen.

- Pulse el botón ◀ para oscurecer la imagen.
- Pulse el botón ▶ para oscurecer la imagen.

### Contraste

El contraste controla la diferencia entre las partes más oscuras y las más claras de la imagen. Mediante el ajuste del contraste se cambia la cantidad de negro y blanco de la imagen.

- Pulse el botón ◀ para disminuir el contraste.
- Pulse el botón ▶ para aumentar el contraste.

### Nitidez

Ajustar la nitidez de la imagen.

- Pulse el botón ◀ para disminuir la nitidez.
- Pulse el botón ▶ para aumentar la nitidez.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Saturación

Ajusta la imagen de vídeo desde blanco y negro a un color totalmente saturado.

- Pulse el botón ◀ para disminuir la cantidad de saturación de la imagen.
- Pulse el botón ▶ para aumentar la cantidad de saturación de la imagen.

**Nota:** Las funciones “Nitidez”, “Saturación” y “Tono” solamente se admiten en el modo Vídeo.

## Tono

Ajusta el balance de color entre rojo y verde.

- Pulse el botón ◀ para aumentar la cantidad de verde en la imagen.
- Pulse el botón ▶ para aumentar la cantidad de color de la imagen.

## Gamma

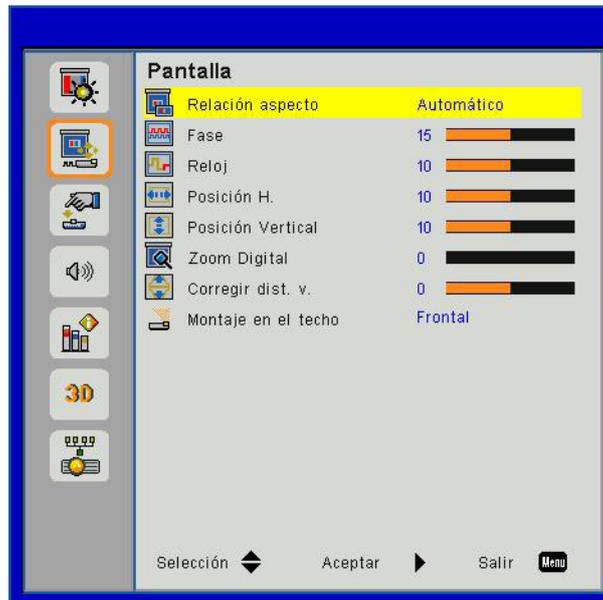
Esto le permite ajustar el valor gamma para obtener un mejor contraste de imagen para la entrada.

## Temp. Color

Esto le permite ajustar la temperatura del color. Cuanto mayor sea la temperatura, más fría parecerá la pantalla. Cuanto menor sea la temperatura, más cálida parecerá la pantalla.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Pantalla



### Relación aspecto

- Automático: Mantiene la imagen con el ratio original de anchura - altura y maximiza la imagen para que se ajuste a los píxeles horizontales o verticales nativos.
- 4:3: La imagen se pondrá en una escala para que se adecúe a la pantalla y se muestre con un ratio de 4:3.
- 16:9: La imagen se pondrá en una escala para que se adecúe al ancho de la pantalla y la altura será ajustada para mostrar la imagen con un ratio de 16:9.
- 16:10: La imagen se pondrá en una escala para que se adecúe al ancho de la pantalla y la altura será ajustada para mostrar la imagen con un ratio de 16:10.

### Fase

Sincroniza la frecuencia de la señal de la pantalla con la tarjeta gráfica. Si la imagen parece ser inestable o parpadea, use esta función para corregirla.

**Nota:** La clasificación de la "posición H." y la "posición V." varían dependiendo de la fuente de entrada.

### Reloj

Ajústelo para obtener una imagen óptima cuando haya un parpadeo vertical en la imagen.

### Posición H.

- Pulse el botón ◀ para mover la imagen hacia la izquierda.
- Pulse el botón ▶ para mover la imagen hacia la derecha.

### Posición Vertical

- Pulse el botón ◀ para mover la imagen hacia abajo.
- Pulse el botón ▶ para mover la imagen hacia arriba.

### Zoom Digital

- Pulse el botón ◀ para reducir el tamaño de la imagen.
- Pulse el botón ▶ para magnificar la imagen en la pantalla de proyección.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Corregir dist. v.

Pulse el botón ◀ o ▶ para ajustar la distorsión de la imagen verticalmente. Si la imagen presenta un aspecto trapezoidal, esta opción puede ayudarle a hacer la imagen más rectangular.

## Montaje en el techo

- Frontal: La imagen se proyecta en línea recta en la pantalla.
- Frontal techo: Se trata de la selección predeterminada. Con esta opción la imagen aparecerá al revés.
- Posterior: Con esta opción la imagen aparecerá invertida.
- Post. techo: Con esta opción la imagen aparecerá invertida y al revés.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Ajustes



### Idioma

Puede mostrar el menú OSD multilingüe. Pulse el botón ◀ o ▶ en el submenú y utilice el botón ▲ o ▼ para seleccionar el idioma deseado. Pulse ▶ en el mando a distancia para finalizar la selección.



### Localización Menú

Escoja la localización de menús en la pantalla.

### Subt. Cerrados

Utilice esta función para activar el menú de captura cerrada. Seleccione la opción adecuada de capturas cerradas: DES, CC1, CC2, CC3, y CC4.

### VGA Out (En espera)

Seleccione "ACT" para activar la conexión de salida VGA.

### LAN (REPOSO)

Seleccione "ACT" para activar la conexión LAN. Seleccione "DES" para desactivar la conexión LAN.

### VGA-2 (Función)

- Entrada: Seleccione "Entrada" para que el puerto VGA funcione con la función de entrada VGA.
- Salida: Seleccione "Salida" para activar la función Salida VGA una vez que el proyector esté encendido.

# CONTROLES DEL USUARIO

## **Modelo de menú**

Muestra un patrón de prueba.

## **Señal de Encendido**

Si la señal de encendido está configurada como encendida, el proyector se despertará automáticamente del modo en reposo si la fuente de entrada se modifica de inactiva a activa.

## **Reiniciar**

Elija "Sí" para devolver los parámetros de todos los menús a las configuraciones predeterminadas por fábrica.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Volumen



### Altavoz

- Seleccione “ACT” para activar los altavoces.
- Seleccione “DES” para desactivar los altavoces.

### Salida del línea

- Seleccione “ACT” para activar la función de salida de línea.
- Seleccione “DES” para desactivar la función de salida de línea.

### Micrófono

- Seleccione “ACT” para activar el micrófono.
- Seleccione “DES” para desactivar el micrófono.

### Silencio

- Seleccione “ACT” para activar el silencio.
- Seleccione “DES” para desactivar el silencio.

### Volumen

- Pulse el botón ◀ para disminuir el volumen.
- Pulse el botón ▶ para aumentar el volumen.

### Volumen del micrófono

- Pulse el botón ◀ para disminuir el volumen del micrófono.
- Pulse el botón ▶ para aumentar el volumen del micrófono.

# CONTROLES DEL USUARIO

## Opciones



### Logotipo

Use esta función para establecer la pantalla de inicio que desee. Si se realiza algún cambio, éstos se harán efectivos la próxima vez que se encienda el proyector.

- Por defecto: La pantalla de inicio por defecto.
- Usuario: Se utiliza la imagen memorizada de la función “Captura de Logotipo”.

### Captura de Logotipo

Pulse el botón ► para capturar la imagen que se muestra actualmente en la pantalla.

### **Nota:**

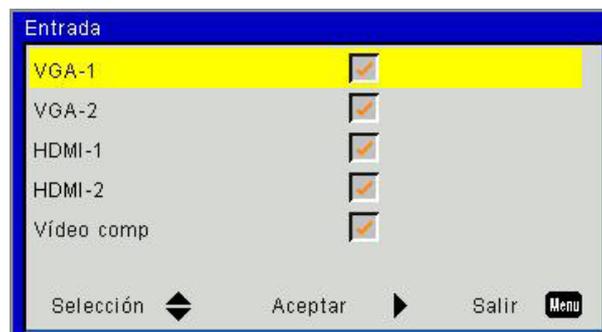
*Para obtener una captura correcta del logo, asegúrese de que la imagen en la pantalla no sobrepase la resolución nativa del proyector. (WXGA: 1280 x 800).  
La función “Captura de Logotipo” no está disponible cuando la función 3D esté habilitada.  
Antes de activar esta función, se recomienda que la “Relación aspecto” esté configurado en “Automático”.*

### Fuente autom.

- Activado: El proyector buscará otras señales si la señal de entrada actual se pierde.
- Apagado: El proyector solamente buscará en la conexión de entrada actual.

### Entrada

Pulse el botón ► para activar/desactivar las fuentes de entrada. El proyector no buscará las entradas que no estén seleccionadas.



# CONTROLES DEL USUARIO

## Apagado Automático (Min)

Establece el intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás comenzará a contar cuando no se esté enviando ninguna señal al proyector. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás (en minutos).

## Config. Lámpara

Consulte la página 32.

## Gran altitud

- **Activado:** Los ventiladores integrados funcionarán a una alta velocidad. Seleccione esta opción cuando utilice el proyector a altitudes superiores a los 2500 pies/762 metros.
- **Apagado:** Los ventiladores integrados funcionarán automáticamente a una velocidad variable según la temperatura interna.

## Aviso Filtros (Hora)

- **Aviso Filtros (Hora):** Ajustes el tiempo de recordatorio del filtro.
- **Aviso de limpieza:** Seleccione "Sí" para reiniciar el contador de las horas del filtro del polvo tras su sustitución o limpieza.



## Información

Muestra la información del proyector sobre el nombre del modelo, SNID, la fuente, la resolución, la versión del software y la relación de aspecto de la pantalla.



# CONTROLES DEL USUARIO

## Opciones | Config. LÁSER



### **Horas usadas de lamp. (Normal)**

Muestra el tiempo de proyección del modo normal.

### **Horas usadas de lamp. (ECO)**

Muestra el tiempo de proyección del modo ECO.

### **Modo de encendido de la lamp.**

- Normal: Modo normal.
- ECO: Utilice esta función para atenuar la lámpara del proyector que permitirá reducir el consumo de energía y ampliar la vida útil de la lámpara.

### **Eliminar horas de lamp.**

Seleccione "Sí" para restaurar el contador de las horas de láser.

# CONTROLES DEL USUARIO

## 3D



### 3D

- Automático: Cuando se detecte una señal de identificación HDMI 1.4a 3D, la imagen 3D será seleccionada automáticamente.
- Seleccione “ACT” para activar la función 3D.
- Seleccione “DES” para desactivar la función 3D.

### Inv. 3D

Si observa una imagen distinta o solapada mientras lleva puesto las gafas DLP 3D, es posible que tenga que realizar una “inversión” para obtener una mejor secuencia de imagen izquierda/derecha y obtener así la imagen correcta.

### 3D Formato

Utilice esta característica para seleccionar el formato 3D. Las opciones son: “Frame Packing”, “Side-by-Side (Half)”, “Top and Bottom”, “Frame Sequential” y “Field Sequential”.

### **Nota:**

*“Frame Packing” es admitido como señales de entrada de DLP Link 3D por el conector VGA/HDMI.*

*“Frame Sequential”/“Field Sequential” son admitidos como señales de entrada HQFS 3D por el conector de S-Vídeo/Compuesto.*

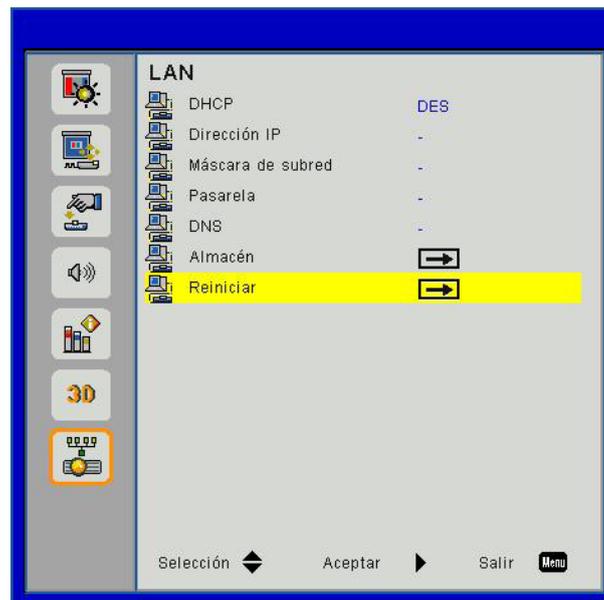
*“Frame Packing”/“Side-by-Side (Half)”/“Top and Bottom” son admitidos como señales de entrada 3D HDMI 1.4a.*

### 1080p@24

Utilice esta característica para seleccionar la tasa de actualización de 96 o 144 Hz en el paquete de 24 cuadros a 1080p.

# CONTROLES DEL USUARIO

## LAN



### **DHCP**

Si existe un servidor DHCP en la red al que debe conectarse el proyector, la dirección IP será adquirida automáticamente cuando seleccione DHCP Activada. Si la DHCP está desactivada, configure manualmente la dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar la dirección IP, máscara de subred y la puerta de enlace.

### **Dirección IP**

Permite seleccionar una dirección IP.

### **Máscara de Subred**

Configura la máscara de subred de la conexión LAN.

### **Pasarela**

Compruebe la dirección de la puerta de enlace con el administrador de su red / sistema si la va a configurar manualmente.

### **DNS**

Compruebe la dirección IP del servidor DNS con el administrador de su red / sistema si la va a configurar manualmente.

### **Almacén**

Seleccione "Sí" para guardar los cambios realizados en los ajustes de configuración de red.

### **Reiniciar**

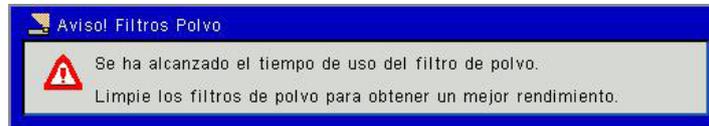
Elija "Sí" para devolver los parámetros de pantalla a las configuraciones por defecto de fábrica en todos los ixel.

# APÉNDICES

## Instalación y limpieza del filtro de polvo opcional

Le recomendamos que limpie el filtro de polvo cada 500 horas de uso o más a menudo si está usando el proyector en un ambiente con polvo.

Cuando aparezca el mensaje de advertencia, realice los siguientes pasos para limpiar el filtro de aire:



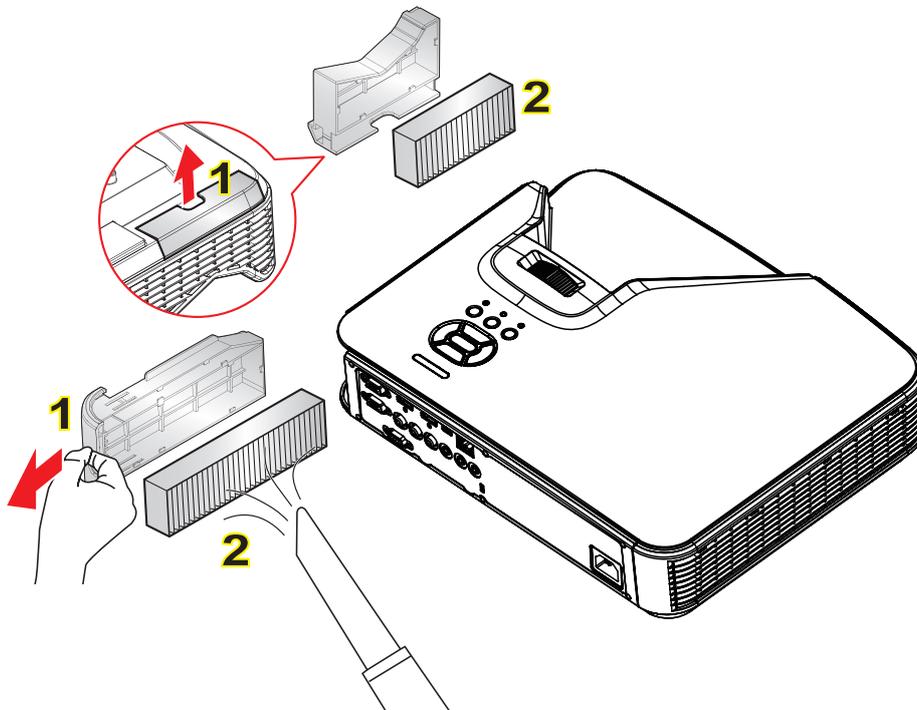
### Nota:

*El filtro opcional del polvo deberá ser utilizado en ambientes con mucho polvo.*

*Si el filtro de aire está instalado, un mantenimiento adecuado evitará que el proyector se sobrecaliente y se estropee.*

*El filtro de polvo es opcional.*

*Las interfaces específicas son seleccionadas en términos de las especificaciones de los tipos.*



### Procedimiento de limpieza del filtro de aire:

1. Apague el proyector pulsando el botón "⏻".
2. Desconecte el cable de alimentación.
3. Extraiga el filtro de polvo, tal y como se muestra en la ilustración. **1**
4. Extraiga cuidadosamente el filtro de polvo. Limpie o cambie el filtro. **2**

**Para instalar el filtro, revierta los pasos anteriores.**

5. Encienda el proyector y restablezca el contador de uso del filtro de polvo cuando este filtro de polvo haya sido sustituido.

# APÉNDICES

## Especificaciones

Ópticas	Descripción
Resoluciones Ópticas	XGA: 1024 x 768 (4:3)
	WXGA: 1280 x 800 (16:10)
Resolución Digital	1920 x 1200p @ 60Hz
Lente	Zoom y Enfoque Manuales
DLP	Chip DMD XGA 0,55
	Chip DMD WXGA 0,65
Brillo	XGA: 3000 Lúmenes (Convencional)
	WXGA: 3200 Lúmenes (Convencional)
Tamaño de la imagen (Diagonal)	XGA: 60"~100"
	WXGA: 70"~100"
Distancia de proyección	XGA: 0,75~1,33
	WXGA: 0,779~1,127

Especificaciones	Descripción
Puerto de conexión (Entrada)	2 x Entrada de señal HDMI, Mini USB (Actualización del Firmware), RS-232C, Entrada de señal VGA, Compuesto, RJ45, Micrófono, Entrada de audio (conexión 3,5 mm)
Puerto de conexión (Salida)	Salida de señal VGA, Salida de audio (conexión 3,5 mm)
Puerto de conexión LAN por cable	RJ45
Puerto de conexión de mantenimiento	Conector RS232
Velocidad de escaneado	Ratio del Escáner Horizontal: 15,375 ~ 91,146 KHz
	Ratio del Escáner Vertical: 24 ~ 85Hz (3D para 120Hz)
Compatibilizada Sincronizada	Sincronización independiente
Altavoces Integrados	10 Vatios
Requisitos de la fuente de alimentación	CA 100 ~ 240V 50/60 Hz
Corriente de entrada	3,5A
Velocidad LAN – Límite Superior	100 Mbps
Consumo eléctrico	Modo convencional: 265W ± 15%
	Modo de Ahorro Energético: 195W ± 15%
	Modo Standby: Sin conexión de red en el modo Standby: < 0,5W

Mecánica	Descripción
Tamaño	383 x 308 x 85 (L x P x A) mm, excluyendo el pie/tornillo de nivel ajustable
Peso	5,5 Kg
Ambiente de funcionamiento	En funcionamiento: 5 ~ 40°C en modo brillo (Modo convencional)
	Humidad 10% al 85% (No condensada)

# APÉNDICES

## Modos de compatibilidad

### Analógico VGA

a. Señal PC			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
VGA	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	67	35,0
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	640 x 480	120	61,9
IBM	720 x 400	70	31,5
SVGA	800 x 600	56	35,1
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
	800 x 600	120	77,4
Apple, MAC II	832 x 624	75	49,1
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
	1024 x 768	85	68,7
	1024 x 768	120	99,0
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68,7
SXGA	1280 x 1024	60	64,0
	1280 x 1024	72	77,0
	1280 x 1024	75	80,0
QuadVGA	1280 x 960	60	60,0
	1280 x 960	75	75,2
SXGA+	1400 x 1050	60	65,3
UXGA	1600 x 1200	60	75,0
b. Sincronización ancha extendida			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
WXGA	1280 x 720	60	44,8
	1280 x 800	60	49,6
	1366 x 768	60	47,7
	1440 x 900	60	59,9
WSXGA+	1680 x 1050	60	65,3

# APÉNDICES

c. Señal compuesta			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59.94 (29.97)	15,7
576i	720 x 576 (1440 x 576)	50 (25)	15,6
480p	720 x 480	59,94	31,5
576p	720 x 576	50	31,3
720p	1280 x 720	60	45,0
	1280 x 720	50	37,5
1080i	1920 x 1080	60 (30)	33,8
	1920 x 1080	50 (25)	28,1
1080p	1920 x 1080	23,98 / 24	27,0
	1920 x 1080	60	67,5
	1920 x 1080	50	56,3

## HDMI Digital

a. Señal PC			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
VGA	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	67	35,0
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	640 x 480	120	61,9
IBM	720 x 400	70	31,5
SVGA	800 x 600	56	35,1
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
	800 x 600	120	77,4
Apple, MAC II	832 x 624	75	49,1
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
	1024 x 768	85	68,7
	1024 x 768	120	99,0
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68,7
SXGA	1280 x 1024	60	64,0
	1280 x 1024	72	77,0
	1280 x 1024	75	80,0
QuadVGA	1280 x 960	60	60,0
	1280 x 960	75	75,2
SXGA+	1400 x 1050	60	65,3
UXGA	1600 x 1200	60	75,0

# APÉNDICES

b. Frecuencia Extendida			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
WXGA	1280 x 720	60	44,8
	1280 x 800	60	49,6
	1366 x 768	60	47,7
	1440 x 900	60	59,9
WSXGA+	1680 x 1050	60	65,3
c. Señal de vídeo			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
480p	640 x 480	59,94 / 60	31,5
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59.94 (29.97)	15,7
576i	720 x 576 (1440 x 576)	50 (25)	15,6
480p	720 x 480	59,94	31,5
576p	720 x 576	50	31,3
720p	1280 x 720	60	45,0
	1280 x 720	50	37,5
1080i	1920 x 1080	60 (30)	33,8
	1920 x 1080	50 (25)	28,1
1080p	1920 x 1080	23,98 / 24	27,0
	1920 x 1080	60	67,5
	1920 x 1080	50	56,3
d. HDMI 1.4a (Señal 3D)			
Modos	Resolución	Frecuencia V. [Hz]	Frecuencia H. [Hz]
Frame Packing	720p	50	31,5
	720p	59,94 / 60	15,7
	1080p	23,98 / 24	15,6
Side-by-Side (Half)	1080i	50	31,5
	1080i	59,94 / 60	31,3
Top and Bottom	720p	50	45,0
	720p	59,94 / 60	37,5
	1080p	23,98 / 24	33,8

# APÉNDICES

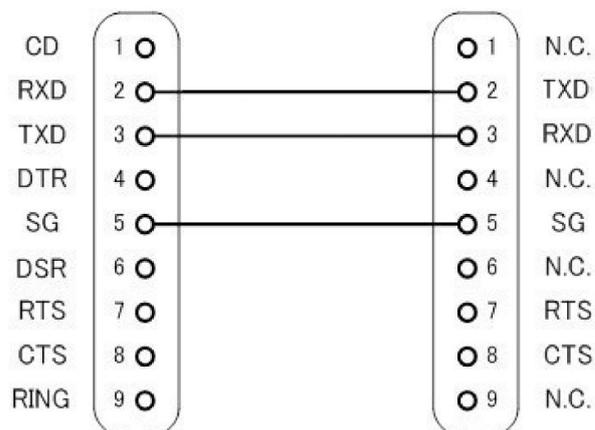
## Comandos y lista de funciones de protocolo RS232

### Ajustes del puerto RS232

Elementos	Método
Método de comunicación	Comunicación asincrónica
Bits por segundos	19200
Data bits:	8 bits
Paridad	None
Detener bits:	1
Control de flujo	None

### Conexión de las señales RS232

Puerto COM del ordenador (Conector de 9 pines D-Sub)      Puerto COM del proyector (Conector de 9 pines D-Sub)



**Nota:** La carcasa del RS232 está equipada con toma de tierra.

# APÉNDICES

## Lista de configuración de comandos RS323

Los comandos RS232 son de la siguiente manera, cada comando acaba en [CR] (Carriage Returns)

Projector Return (Pass): P Projector Return (Fail): F	<b>XX=00 is for all projectors</b>		
<b>SEND to projector</b>			
<b>232 ASCII Code</b>	<b>HX3070U Code</b>	<b>Function</b>	<b>Description</b>
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute(Blank)	On
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source	HDMI 1
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1
~XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35 0D		HDMI 2
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Color Mode	Bright
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		PC
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		Game
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format(aspect ratio)	4:3
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9
~XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:10
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		AUTO
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	Keystone	n = -40/40
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish
~XX70 24	7E 30 30 37 30 20 32 34 0D		Danish
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection(ceiling M)	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre

# APÉNDICES

~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
~XX80 n	7E 30 30 38 30 20 a 0D	Mute	n = 1/0 (On/Off)	
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=33 30)	
~XX101 n	7E 30 30 31 30 31 20 a 0D	High Altitude	n = 0/1 (a=30/31)	
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D	Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 120 (a=31 32 30), step=5	
~XX318 n	7E 30 30 33 31 38 20 a 0D	Microphone Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=33 30)	
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset	Yes	
~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up		
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left		
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right		
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down		
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D	Keystone+		
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D	Keystone-		
~XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D	Volume-		
~XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D	Volume+		
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu		
~XX140 29	7E 30 30 31 34 30 20 32 39 0D	Source		
<b>READ to projector</b>				
<b>232 ASCII Code</b>	<b>HX3070U Code</b>	<b>Function</b>	<b>Projector Returns</b>	<b>Description</b>
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source(curr. src)	OKn	n : 0/2/3/5/7/8 = None / VGA1 / VGA2 / Video / HDMI1 / HDMI2
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKddd	ddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n: 1/2/3/4/5 = Bright/PC/Movie/Game/User
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n: 1/2/3/7 = 4:3 / 16:9 / 16:10 / AUTO
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	Okabbbbccdddee	a : Power Status / b : LD Hour / c : Input Source / d : Firmware Version / e : Color mode

# APÉNDICES

## Instalación y montaje en techo

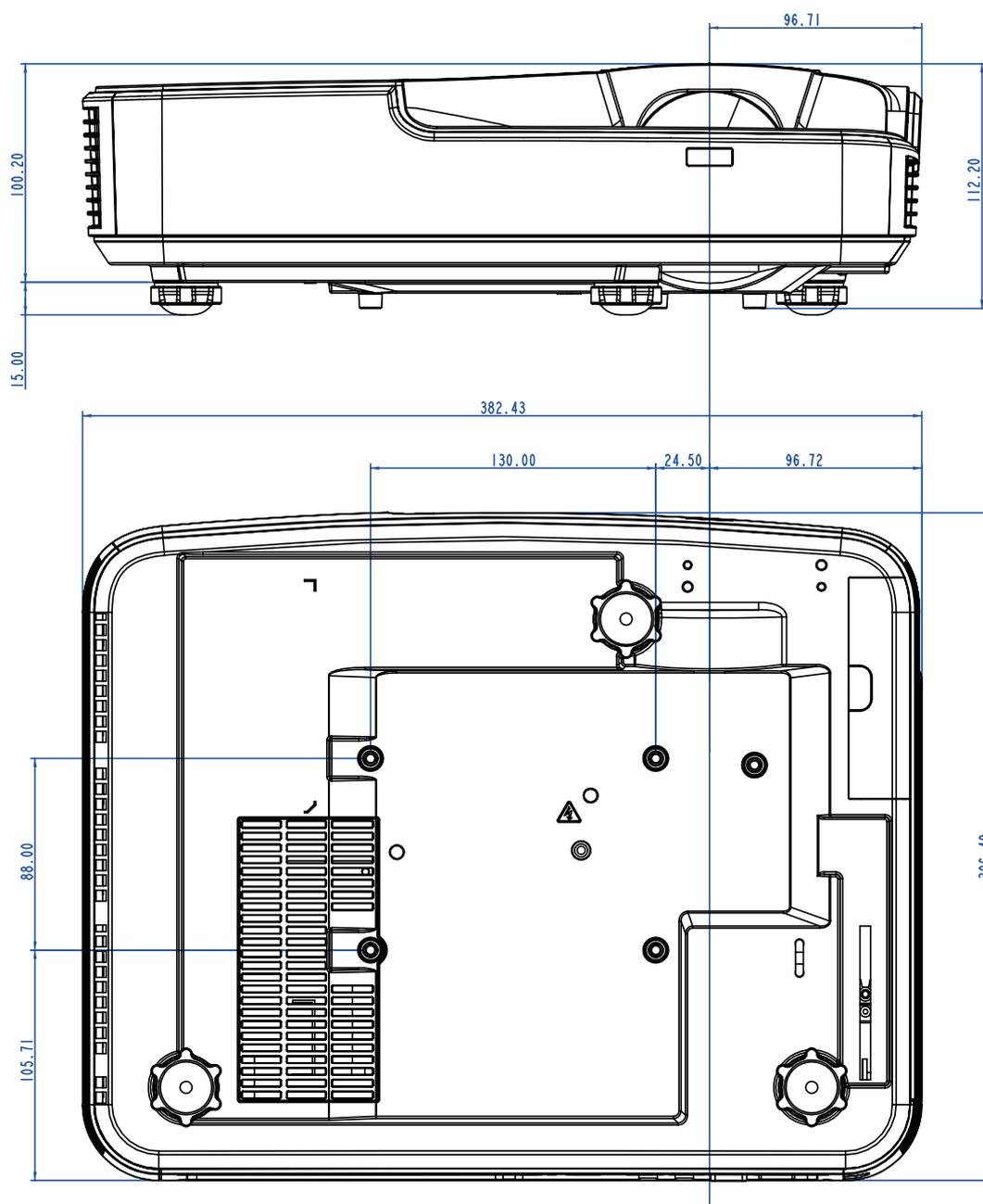
Si desea utilizar un montaje de techo de otros fabricantes, asegúrese de que el tornillo utilizado para fijar el proyector cumple con las siguientes especificaciones:

- Tipo de tornillo: M4\*4
- Longitud mínima del tornillo: 10mm

**Nota:** Los daños causados por una instalación incorrecta no están cubiertos por la garantía.

### Advertencia:

1. Si adquiere el sistema de montaje de techo de otra empresa, asegúrese de que utiliza el tamaño de tornillo correcto. El tamaño del tornillo variará según el grosor de las placas de montaje.
2. Asegúrese de mantener una distancia de al menos 10 cm entre el techo y la parte inferior del proyector.
3. Evite instalar el proyector cerca de una fuente de calor.



# APÉNDICES

## Oficinas globales de Optoma

Para obtener asistencia técnica póngase en contacto con su oficina local.

### Estados Unidos

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, CA 94539  
www.optomausa.com

☎ 888-289-6786  
📠 510-897-8601  
✉ [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Canadá

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, CA 94539  
www.optomausa.com

☎ 888-289-6786  
📠 510-897-8601  
✉ [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### América Latina

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, CA 94539  
www.optomausa.com

☎ 888-289-6786  
📠 510-897-8601  
✉ [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Europa

Unit 1, Network 41, Bourne End Mills  
Hemel Hempstead, Herts,  
HP1 2UJ, United Kingdom  
www.optoma.eu  
Tel. de asistencia técnica:  
+44 (0)1923 691865

☎ +44 (0) 1923 691 800  
📠 +44 (0) 1923 691 888  
✉ [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

### Benelux BV

Randstad 22-123  
1316 BW Almere  
The Netherlands  
www.optoma.nl

☎ +31 (0) 36 820 0252  
📠 +31 (0) 36 548 9052

### Francia

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt,  
Francia

☎ +33 1 41 46 12 20  
📠 +33 1 41 46 94 35  
✉ [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

### España

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas Vacia Madrid,  
España

☎ +34 91 499 06 06  
📠 +34 91 670 08 32

### Alemania

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Alemania

☎ +49 (0) 211 506 6670  
📠 +49 (0) 211 506 66799  
✉ [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

### Escandinavia

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Noruega

☎ +47 32 98 89 90  
📠 +47 32 98 89 99  
✉ [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Noruega

### Corea

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, KOREA

☎ +82+2+34430004  
📠 +82+2+34430005

### Japón

東京都足立区綾瀬3-25-18  
株式会社オーエス  
コンタクトセンター:0120-380-495

✉ [info@os-worldwide.com](mailto:info@os-worldwide.com)  
www.os-worldwide.com

### Taiwán

12F., No. 213,Sec. 3, Beixin Rd.,  
Xindian Dist., New Taipei City 231,  
Taiwan, R.O.C.  
www.optoma.com.tw

☎ +886-2-8911-8600  
📠 +886-2-8911-6550  
✉ [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)  
asia.optoma.com

### Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre,  
79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan,  
Kowloon, Hong Kong

☎ +852-2396-8968  
📠 +852-2370-1222  
www.optoma.com.hk

### China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

☎ +86-21-62947376  
📠 +86-21-62947375  
www.optoma.com.cn

