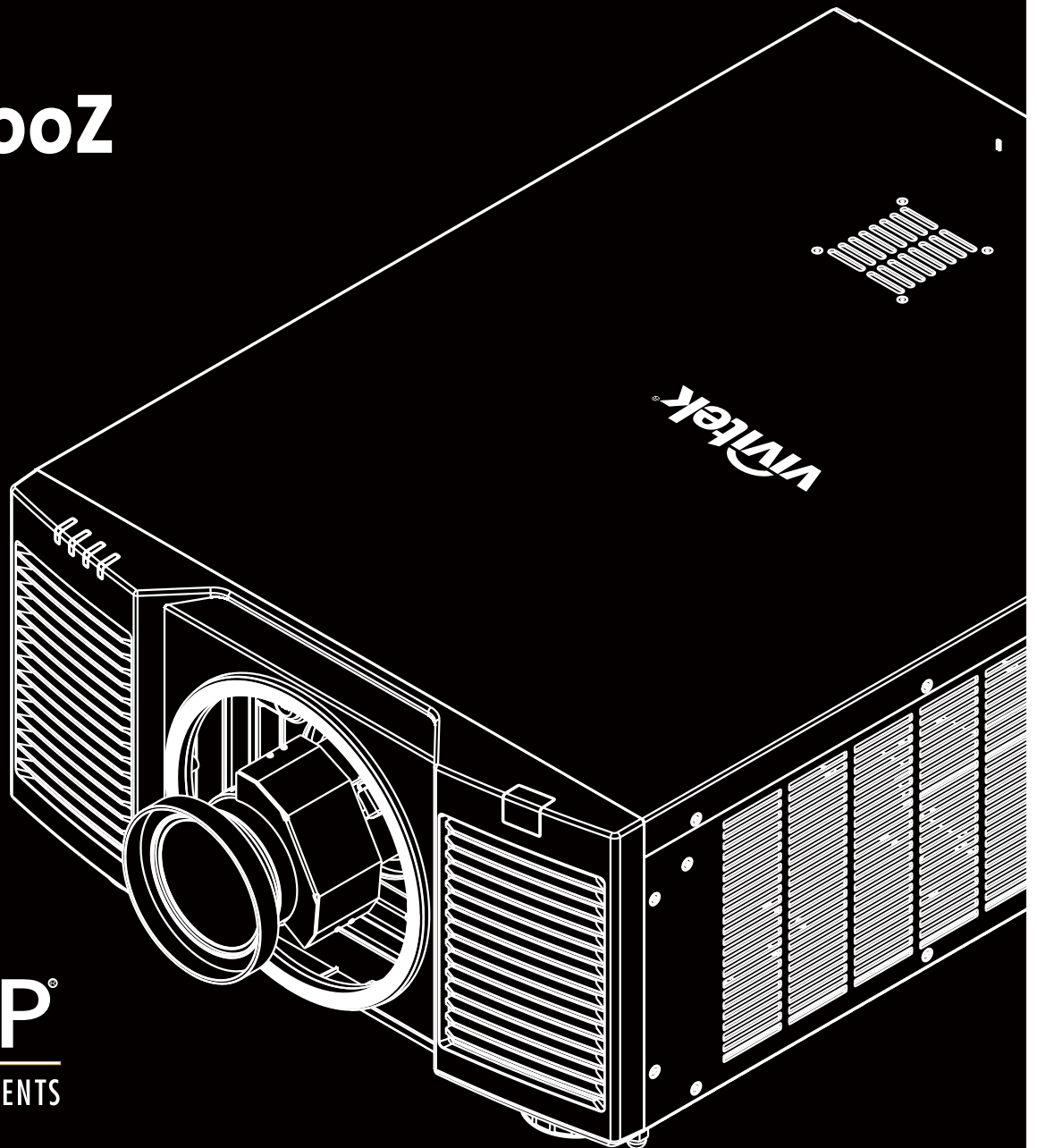




# User's Manual

## DU9900Z



## Tabla de contenido

Copyright .....	3
Copyright .....	3
Renuncia de responsabilidad .....	3
Acerca de este manual .....	3
Instrucciones de seguridad importantes .....	4
Notificación de seguridad .....	4
Avisos sobre la instalación y el uso .....	6
Deshacerse del equipo eléctrico y electrónico usado .....	6
Instrucciones importantes sobre reciclaje .....	6
Introducción .....	7
Contenido del paquete .....	7
Información general del proyector .....	8
Panel de E/S .....	10
Panel de control .....	11
Mando a distancia .....	12
Instalación y configuración .....	14
Insertar o cambiar las pilas del mando a distancia .....	14
Instalación del proyector .....	15
Precauciones para la instalación .....	15
Montar el proyector .....	16
Instalación o extracción de la lente opcional .....	16
Conectar una fuente de alimentación de CA .....	19
Encender el proyector .....	19
Apagado del proyector .....	20
Ajustar el modo de proyección .....	21
Ajustar la posición de la imagen proyectada .....	22
Ajustar el enfoque y el zoom .....	22
Ajustar la distorsión geométrica .....	23
Distorsión trapezoidal .....	23
Rotación .....	24
Concavidad/Convexidad .....	24
Arc .....	25
Ajuste de esquina .....	26
Evitar el uso no autorizado del proyector .....	28
Utilizar el bloqueo del panel de control .....	28
Usar el bloqueo de seguridad .....	29
Utilización de la ID de control para aplicaciones con varios proyectores .....	31
Utilizar la Función de brillo constante para mantener la calidad del brillo .....	33
Conexión del equipo .....	34
Conectar un ordenador .....	34
Conectar un dispositivo de vídeo .....	34
Conectar a un equipo de control .....	35
Conectar un Activador de pantalla .....	36
Conectar un Transmisor HDBaseT .....	37
Usar el proyector .....	38
Utilizar el menú en pantalla .....	38
Utilizar el menú en pantalla .....	38
Árbol de menús .....	39

Menú OSD - ENTRADA.....	43
Menú OSD - IMAGEN.....	46
Menú OSD - ALINEACIÓN.....	48
Menú OSD - CONTROL.....	51
Menú OSD - SERVICIO.....	55
Tiempos de entrada de señal admitidos.....	57
Configuraciones de terminales.....	60
Serie de la lente del proyector DU9900Z.....	61
Dimensiones del producto.....	62
Indicación LED.....	63
Problemas comunes y soluciones.....	64
Información acerca del soporte de Vivitek.....	66

## Copyright

### Copyright

El presente manual del usuario (incluidas todas las imágenes, ilustraciones y software) está protegido por la ley de derechos de autor internacional. Reservados todos los derechos. Está terminantemente prohibido duplicar el manual o cualquier contenido incluido en el mismo sin el consentimiento escrito del fabricante.

©2017 Vivitek. Vivitek es una marca comercial de Delta Electronics, Inc. © Todos los derechos reservados. 2017

### Renuncia de responsabilidad

La información incluida en el manual puede modificarse sin previo aviso. El fabricante no proporciona ninguna declaración o garantía del contenido del manual y renuncia claramente a las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para una finalidad determinada. El fabricante se reserva los derechos de modificar la publicación y cambiar el contenido de los materiales en cualquier momento sin avisar a nadie.

### Acerca de este manual

En este manual se describe cómo instalar y utilizar el proyector y se aplica al comprador del proyector. Se incluye toda la información pertinente posible (como ilustraciones y descripciones) en la misma página. El formato, fácil para imprimir, es práctico para leer y ahorra papel, lo que resulta beneficioso para proteger el medio ambiente. Se recomienda imprimir solamente la página que necesita.

## Instrucciones de seguridad importantes

¡Gracias por adquirir este producto de alta calidad!

Lea el manual atentamente para sacar el máximo provecho del producto. El manual proporciona instrucciones sobre cómo utilizar el menú y el producto.

### Notificación de seguridad

**CAUTION** Para desconectar la alimentación, asegúrese de desenchufar el producto de la toma de corriente eléctrica.



**CAUTION** Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. En el interior, hay componentes de alto voltaje. Remita las tareas de servicio al personal de servicio cualificado.



**CAUTION** El símbolo advierte al usuario sobre descargas eléctricas causadas por voltaje no aislado. Por lo tanto, es peligroso hacer cualquier tipo de contacto con cualquier pieza situada en el interior de este proyector.



**CAUTION** Para evitar descargas eléctricas en el proyector, no lo exponga a un entorno con lluvia o humedad. No utilice el enchufe con un alargador o una toma de corriente eléctrica a menos que todas las clavijas se puedan insertar completamente.



Este símbolo alerta al usuario de información importante que debe leerse atentamente para evitar problemas relacionados con el funcionamiento y el mantenimiento del proyector.

### ADVERTENCIA PARA RESIDENTES EN CALIFORNIA:

La manipulación de los cables suministrados con este equipo puede exponer al usuario a un poco de plomo, un producto químico que en el estado de California se considera que entraña riesgos de esterilidad. No olvide lavarse las manos después de la manipulación.

### NOTIFICACIÓN (CANADÁ)

Este equipo digital de Clase A cumple la norma canadiense ICES-003.

### NOTIFICACIÓN CE

Este es un producto de Clase A que cumple las reglas para la marca CE. Este producto puede causar interferencias de radio que se supone que el usuario debe resolver tomando las medidas adecuadas.

### NOTIFICACIÓN FCC

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales;
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado. Este equipo se ha probado y cumple los límites del apartado 15 de las normas de la FCC. Estos requisitos están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo podría generar energía de radiofrecuencia. Si el usuario no lo instala o utiliza conforme a las instrucciones del manual, la energía de radiofrecuencia puede interferir en la recepción de radio. Si se produce la situación anterior, el usuario puede ser el responsable de corregir la interferencia

### ¡ADVERTENCIA!



Los cambios o modificaciones que no cuenten con la aprobación de Vivitek anularán la autorización del usuario para trabajar con el producto.

### MÓDULO DE ILUMINACIÓN

- Un módulo de iluminación contiene varios diodos láser que actúan como fuente de luz en el producto.
- Estos diodos láser están precintados en el módulo de iluminación. Es recomendable transmitir al distribuidor los servicios de mantenimiento o reparación del módulo de iluminación.
- No se permite al usuario final reemplazar el módulo de iluminación.
- Póngase en contacto con el distribuidor que proporciona el servicio cualificado para reemplazar el modo de iluminación y obtener más información.

**CUIDADO Y NOTIFICACIÓN DE SEGURIDAD RELACIONADOS CON EL LÁSER**



No mire fijamente a la lente mientras está en uso

- PRODUCTO LÁSER DE CLASE 3R
- Este producto láser está designado como de Clase 3R durante todos los procedimientos de funcionamiento.
- LUZ LÁSER - EVITAR LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS.
- No permita que la luz láser apunte o se refleje hacia otras personas u objetos reflectantes.
- La luz directa o dispersada puede ser peligrosa para los ojos y la piel.
- Existe riesgo potencial de exposición de los ojos a la radiación láser si no se siguen las instrucciones incluidas.
- Precaución - Si utiliza controles o ajustes o realiza otros procedimientos distintos a los aquí especificados, puede quedar expuesto a radiaciones peligrosas.

**Parámetros del láser:**

Longitud de onda	: 450 nm - 460 nm	Potencia interna total	: >100 W
Modo de funcionamiento	: Con pulsos, debido a la tasa de fotogramas.	Tamaño de fuente aparente	: >10 mm, en la parada de la lente
Ancho del pulso	: 0,7 ms	Divergencia	: >100 miliradianes
Energía máxima del láser	: 0,39mJ		

**Etiquetado del producto**

Etiqueta de identificación del fabricante, etiqueta explicativa y etiqueta de declaración de certificaciones

**Símbolo de advertencia de peligro y etiqueta de apertura**



## Avisos sobre la instalación y el uso

1. Lee y conserve este manual correctamente.
2. Preste atención a todas las advertencias anotadas y siga las indicaciones y descripciones de este manual.
3. No utilice el proyector cerca del agua.
4. No instale el equipo cerca de fuentes de calor, como calentadores, radiadores, hornos, amplificadores y otros equipos que puedan generar calor.
5. Tenga cuidado mientras sostiene el equipo o desplaza el carro con el proyector para evitar que el equipo se dé la vuelta.
6. Observe si hay alguna parte con defectos después de recibir el proyector.
7. Tenga en cuenta que el proyector no se encenderá hasta que la lente esté encajada. La protección que cubre la lente se debe agarrar para instalar dicha lente.
8. Impida que las aberturas de ventilación se obstruyan.
9. No destruya la función de protección de seguridad del enchufe polarizado o de toma de tierra del cable de alimentación. Un enchufe polarizado tiene una clavija ancha y otra estrecha. El enchufe tiene dos clavijas y una clavija de toma de tierra. La clavija ancha o la clavija de toma de tierra se proporciona por motivos de seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en la toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para cambiar dicha toma.
10. El activador de +12 V solamente admite señal de activación de 12 VCC. No conecte otra entrada o salida de alimentación. De lo contrario, el equipo puede no funcionar correctamente.
11. Ajuste el conmutador deslizante con la entrada de voltaje adecuada y, a continuación, enchufe el proyector; el indicador LED de color rojo parpadeará y, a continuación, se estabilizará y entrará en el modo de espera. El usuario solamente debe utilizar los conectores o accesorios proporcionados por el fabricante.
12. Cuando el usuario encienda el proyector, el indicador LED de color rojo parpadeará hasta estabilizarse. No mire a la lente directamente mientras el proyector está en funcionamiento.
13. Desenchufe el cable de alimentación del equipo si hay tormenta o no va a utilizar dicho equipo durante un prolongado período de tiempo.
14. Le recomendamos guardar adecuadamente el material de embalaje para poder utilizarlo en el futuro para transportar el equipo o llevarlo al servicio postventa.
15. Si se produce alguna avería, póngase en contacto con el distribuidor o con el fabricante para obtener un servicio de reparación cualificado.



## Deshacerse del equipo eléctrico y electrónico usado

El símbolo que aparece en el producto o en el paquete indica que dicho producto no se debe tratar como basura doméstica convencional cuando se deseché, sino que se debe transportar al punto de reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Las consecuencias en el medio ambiente y en la salud humana debidas al desecho incorrecto del producto pueden evitarse si se puede garantizar que dicho producto se desecha correctamente. El reciclado de los materiales es útil para proteger los recursos naturales. El símbolo solamente es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con las autoridades gubernamentales o con su distribuidor para que le indiquen el método de desecho correcto.

## Instrucciones importantes sobre reciclaje

El producto puede contener otros residuos electrónicos que pueden suponer un riesgo si no se deshace de ellos correctamente. Acate las leyes locales, estatales, provinciales o federales de reciclaje o desechado. Para obtener más información, visite el sitio web de Electronic Industries Alliance (EIA) en [WWW.EIAE.ORG](http://WWW.EIAE.ORG) y póngase en contacto con ellos.

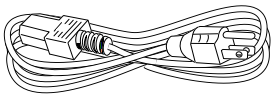
# Introducción

El manual del usuario describe la instalación, configuración y funcionamiento del proyector DU9900Z y proporciona ayuda al personal de instalación y al usuario final para sacar el máximo rendimiento de dicho proyector. Vivitek ha hecho todo lo posible para garantizar que la información del manual sea correcta en el momento de imprimirla. El contenido se puede actualizar frecuentemente debido a la continua mejora del producto y a los comentarios de los clientes. Puede encontrar la versión más reciente del manual y el manual de otros productos de Vivitek en [www.vivitekcorp.com](http://www.vivitekcorp.com).

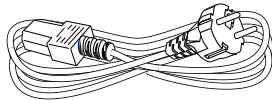
## Contenido del paquete

El paquete del producto del proyector DU9900Z contiene los siguientes elementos. Si alguno de los artículos falta o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor o con el departamento de servicio de atención al cliente de Vivitek.

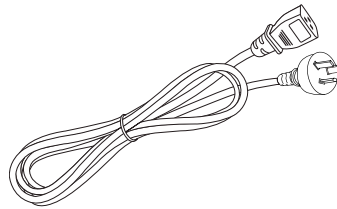
Cable de alimentación-EE. UU. 2 unidades  
(Nota: 110V\*1, 220V\*1)



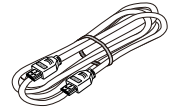
Cable de alimentación-UE



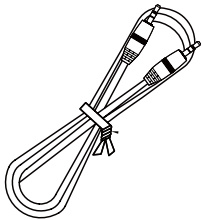
Cable de alimentación-China



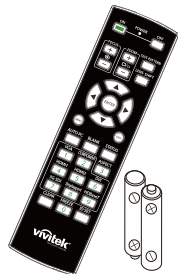
Cable de señal HDMI



Cable de mando a distancia cableado



Mando a distancia por infrarrojos y pila (AA, x2)



Hoja RoHS BSMI

項目名稱	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS
光學引擎	○	○	○	○	○
外殼	○	○	○	○	○
金屬殼蓋螺絲	○	○	○	○	○
電源	-	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○
零件	○	○	○	○	○
電源線	-	○	○	○	○

Tarjeta RoHS (China)

項目名稱	RoHS					
	鉛(Pb)	鎘(Cd)	汞(Hg)	六價鉻(Cr6+)	多環芳烴類(PAHs)	多環芳烴類(PAHs)
光學引擎	○	○	○	○	○	○
外殼	○	○	○	○	○	○
金屬殼蓋螺絲	○	○	○	○	○	○
電源	○	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○
零件	○	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○

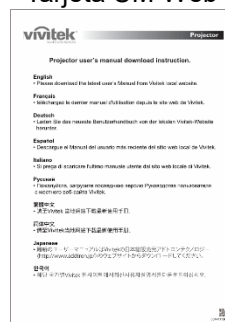
Certificado (China)



Tarjeta de garantía WW



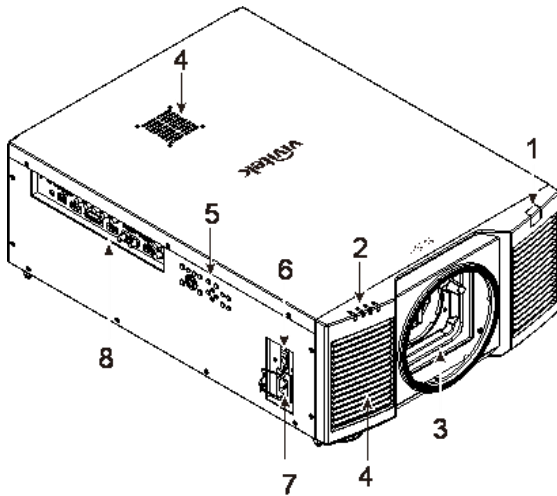
Tarjeta UM-Web



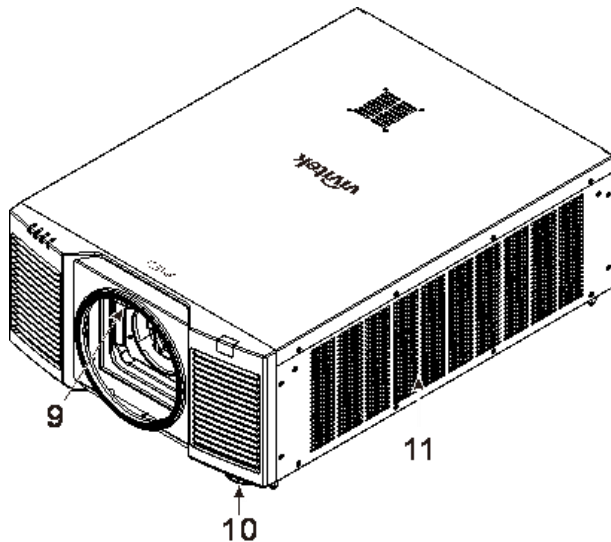


## Información general del proyector

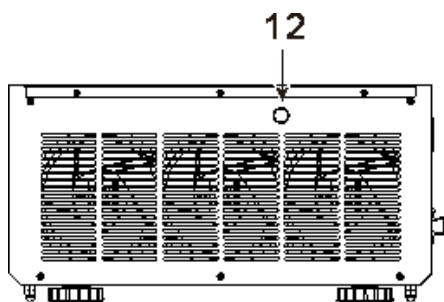
### Vista delantera derecha



### Vista delantera izquierda



### Vista posterior



- 1. Receptor IR frontal**  
El Receptor es para recibir señales IR procedentes del mando a distancia.
- 2. Indicador LED**  
Muestra el estado actual del proyector, como la alimentación, el estado de la fuente luminosa y advertencias.
- 3. Orificio de montaje de la lente**  
El orificio de montaje es para instalar la lente de proyección..
- 4. Entrada de aire**  
El ventilador introduce el aire frío en el proyector para refrigerar el sistema.
- 5. Panel de control**  
Presione el botón para utilizar el menú OSD o ajustar la configuración de la lente. Consulte los controles OSD.
- 6. Conmutador de alimentación de CA**  
Permite conectar y desconectar la alimentación de CA del proyector.
- 7. Toma de entrada de CA**  
Conecte el cable de alimentación suministrado a esta toma de entrada.
- 8. Panel de conectores de E/S**  
Permite conectar varias entradas, controles o terminales de salida al proyector.
- 9. Botón Liberación de la lente**  
Presione botón Liberación de la lente antes de quitar la lente.
- 10. Rueda de ajuste de altura**  
Permite ajustar el nivel del proyector.
- 11. Ranuras de entrada de ventilación**  
El ventilador absorbe aire para enfriar el radiador del proyector.

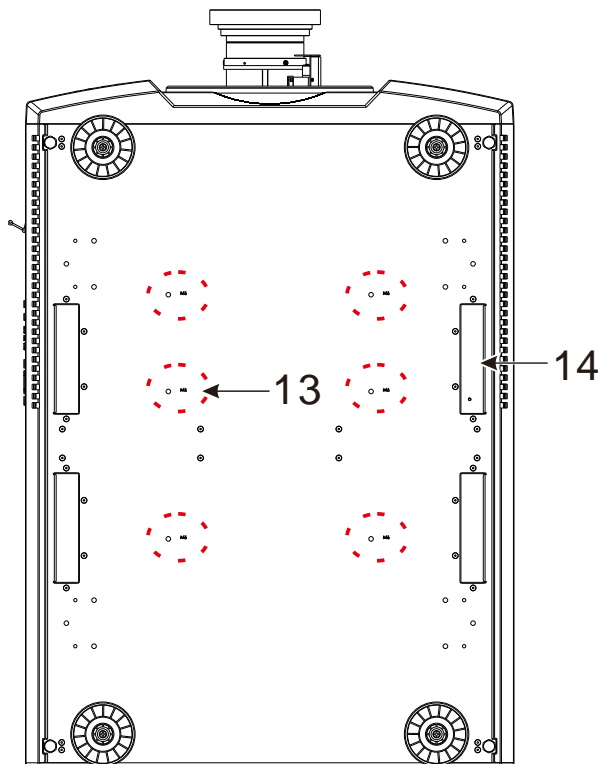
- 12. Receptor IR posterior**  
El Receptor es para recibir señales IR procedentes del mando a distancia.



#### **Importante:**

- El aire pasa a través de las aberturas de la rejilla del proyector para asegurar una buena circulación de aire y permitir que el proyector funcione sin problemas. No obstruya ninguna de las aberturas de la rejilla y mantenga la distancia requerida respecto a cualquier objeto.

**Vista inferior**



**13. Orificio de instalación en techo**

En total, seis orificios para tornillos M6 con una profundidad máxima de 16 mm.

**14. Hueco para manipulación del proyector.**

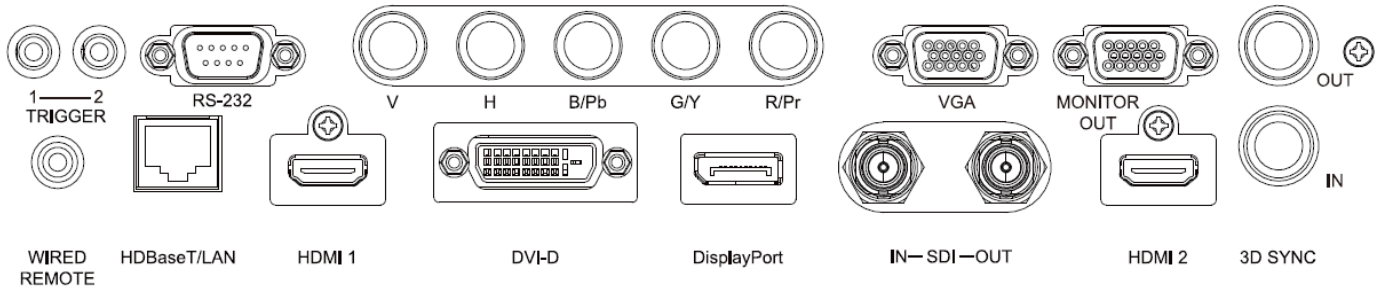
Estos cuatro huecos se pueden utilizar para manipular el proyector.



**Precaución:**

- Cuando realice la instalación, asegúrese de que solamente utiliza soportes para techo homologados por UL Listed. Póngase en contacto con el proveedor para obtener información sobre cómo instalar el proyector en el techo.
- Con una instalación para techos, utilice los accesorios de instalación aprobados y tornillos M6, cuya profundidad máxima debe ser de 16 mm.

## Panel de E/S



### ACTIVADOR (12 V +/-1,5 V)

Cuando se conecta a la pantalla a través de un cable de 3,5 mm (que puede adquirirse en cualquier tienda especializada), la pantalla se despliega automáticamente al encender el proyector. La pantalla reacciona cuando el proyector se apaga.

### RS-232

La interfaz D-sub de 9 contactos se utiliza para realizar la conexión con el sistema de control de PC y realizar el mantenimiento del proyector.

### Componentes (V, H, B/Pb, G/Y y R/Pr)

Conecte la señal RGBHV o de componentes desde el equipo o el dispositivo con funcionalidad de vídeo de componentes.

### VGA

Proporciona la conexión VGA estándar de 15 contactos y permite realizar la conexión con RGB, componentes HD o un equipo personal.

### SALIDA DE MONITOR

Permite conectar un monitor para mostrar el contenido proyectado.

### MANDO A DISTANCIA CABLEADO

Conecte el mando a distancia suministrado al proyector.

### HDBaseT/LAN

Permite conectar un cable Ethernet (Cat5e/Cat6, no suministrado) desde un equipo, dispositivo de red o transmisor HDBaseT.

### HDMI 1

Permite conectar el cable HDMI desde un equipo o dispositivo de vídeo.

### DVI-D

Permite conectar un cable DVI-D desde una salida DVI-D del dispositivo.

### DisplayPort

Permite conectar el cable DisplayPort desde un equipo o dispositivo de vídeo.

### ENTRADA/SALIDA SDI

Permite conectar la fuente SDI.

### HDMI 2

Permite conectar el cable HDMI desde un equipo o dispositivo de vídeo.

### ENTRADA/SALIDA 3D SYNC

Permite conectar el transmisor de señal de sincronización IR 3D.



#### Nota para el activador

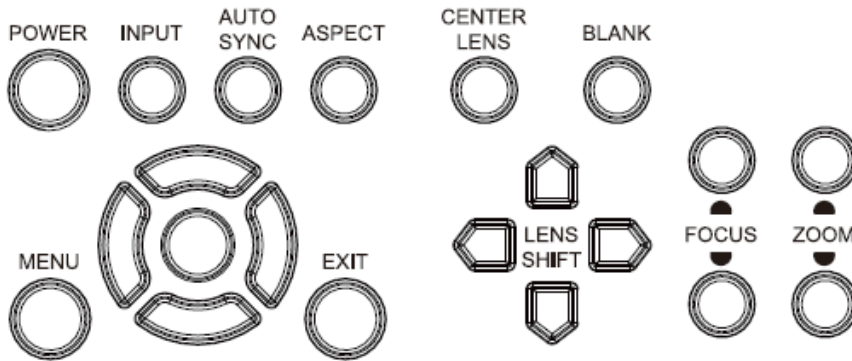
- Cuando el proyecto se enciende, se transmite una señal de salida de control (12 VCC) desde este terminal.
- No use esta toma para ningún otro uso para el que no se haya diseñado.



#### Nota para el mando a distancia con cable

- Asegúrese de que la toma del puerto es correcta antes de insertar el terminal del mando a distancia cableado. El mando a distancia puede resultar dañado si se inserta en el puerto incorrecto, como por ejemplo el activador. No use esta toma para ningún otro uso para el que no se haya diseñado.

## Panel de control



### ALIMENTACIÓN

Utilice el botón para encender y apagar el proyector.

### ENTRADA

Presione el botón para seleccionar la señal de entrada. HDMI, DVI, VGA, Componentes, etc.

### SINCRONIZACIÓN AUTOMÁTICA

Implemente la sincronización automática de la señal.

### ASPECTO

Cambie la relación de aspecto de la imagen actual y presione el botón para cambiar la configuración de la relación de aspecto siguiente.

### MENÚ

Presione el botón para mostrar u ocultar el menú OSD.

### ARRIBA/Abajo/Izquierda/Derecha

Utilice el botón para seleccionar la opción OSD.

### ENTRAR

Utilice el botón para seleccionar la configuración o confirmar la configuración cambiada.

### SALIR

Presione el botón para volver al nivel anterior del menú o salir del menú OSD.

### CENTRAR LENTE

Presione el botón para centrar la lente y calibrar el parámetro del desplazamiento de dicha lente.

Nota: El calibrado de la lente es necesario para conseguir un funcionamiento preciso de la lente tras su instalación. Centre la lente cada vez que la instale.

### En blanco

Utilice el botón para detener la proyección manualmente.

### DESPLAZAMIENTO DE LA LENTE

Utilice estos cuatro botones para mover la imagen proyectada a la posición deseada.

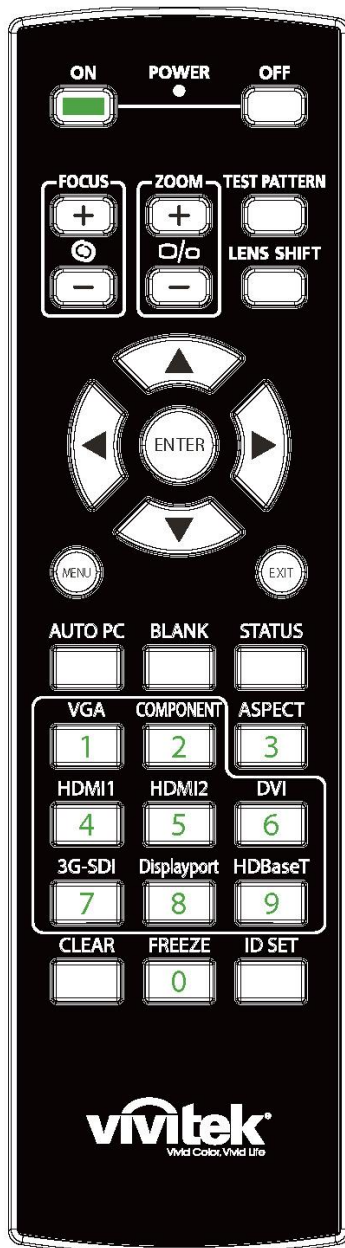
### ENFOQUE

Utilice el botón para ajustar el enfoque de la imagen proyectada.

### ZOOM

Utilice el botón para ampliar y reducir la imagen proyectada.

## Mando a distancia



### Encendido

Utilice el botón para encender el proyector.

### APAGADO

Utilice el botón para apagar el proyector.

### ENFOQUE

Permite ajustar el enfoque de la imagen proyectada.

### ZOOM

Permite ampliar y reducir la imagen proyectada.

### PATRÓN DE PRUEBA

Utilice el botón para mostrar el patrón de prueba. Presione este botón de nuevo para cambiar al patrón siguiente. Presione el botón SALIR para regresar a la imagen proyectada.

### DESPLAZAMIENTO DE LALENTE

Utilice el botón para mover la lente hacia la derecha o hacia la izquierda.

### ENTRAR

Utilice el botón para seleccionar la configuración o confirmar la configuración cambiada.

### MENÚ

Presione el botón para mostrar u ocultar el menú OSD.

### SALIR

Presione el botón para volver al menú anterior o salir del menú OSD.

### PC AUTOMÁTICO

Puede utilizar esta función para ejecutar la sincronización automática de la fuente de señal.

### EN BLANCO

Presione el botón para interrumpir temporalmente la proyección.

### ESTADO

Permite mostrar el MENÚ OSD - SERVICIO.

### VGA

Permite establecer VGA como la señal de fuente de entrada.

### COMPONENTE

Permite establecer Componentes como la señal de fuente de entrada.

### ASPECTO

Presione el botón para mostrar las opciones de relación de aspecto.

### HDMI1

Permite establecer HDMI 1 como la señal de fuente de entrada.

### HDMI2



**Conector para el mando a distancia con cable**

Permite conectar el terminal MANDO A DISTANCIA CON CABLE del proyector.

Permite establecer HDMI 2 como la señal de fuente de entrada.

**DVI**

Permite establecer DVI-D como la señal de fuente de entrada.

**3G-SDI**

Permite establecer 3G-SD como la señal de fuente de entrada.

**DisplayPort**

Permite establecer DisplayPort como la señal de fuente de entrada.

**HDBaseT**

Permite establecer HDBaseT como la señal de fuente de entrada.

**BORRAR**

Permite borrar el número de ID establecido del mando a distancia, consulte la sección "Utilizar ID de control para la aplicación de múltiples proyectores".

**CONGELAR**

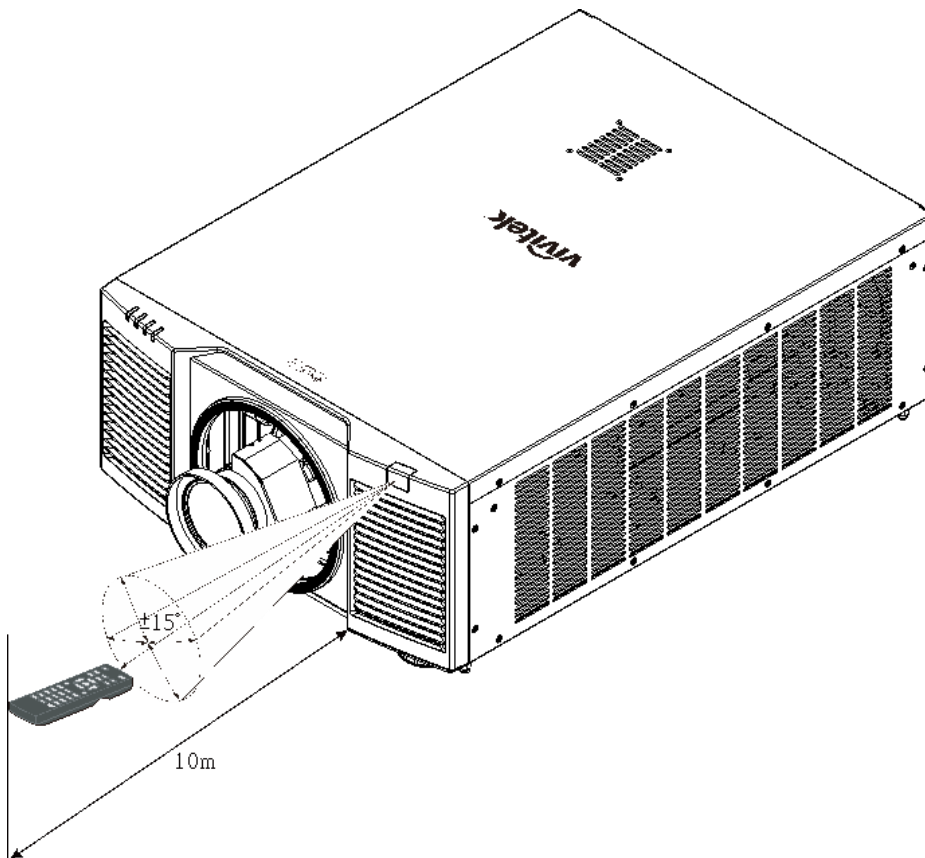
Permite congelar la imagen proyectada o reanudar la proyección.

**ESTABLECER IDENTIFICADOR**

Permite configurar el número de ID para el mando a distancia, consulte la sección "Utilizar ID de control para la aplicación de múltiples proyectores".

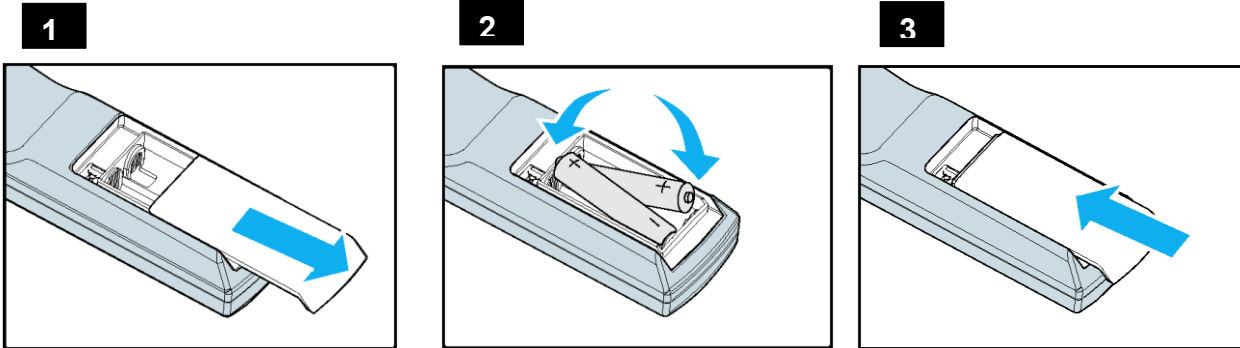
**Alcance de funcionamiento del mando a distancia**

El mando a distancia utiliza transmisiones infrarrojas para controlar el proyector. No es necesario apuntar con el mando a distancia directamente al proyector. Siempre que mantenga el mando a distancia perpendicular a los laterales de la parte posterior del proyector, aquel funcionará bien dentro de un alcance de unos 10 metros (25 pies) y 15 grados por encima o por debajo del nivel del proyector. Si el proyector no responde al mando a distancia, acérquelo un poco al proyector.



## Instalación y configuración

### Insertar o cambiar las pilas del mando a distancia



1. Quite la tapa del compartimento de las pilas desplazándola en la dirección de la flecha.
2. Coloque dos pilas de tipo AA con la polaridad correcta.
3. Vuelva a colocar la tapa deslizándola en la dirección de la flecha tal y como se indica en la ilustración.

**Importante:**

- No utilice el proyector en lugares donde haya iluminación fluorescente intensa. Ciertas luces fluorescentes de alta frecuencia pueden alterar el funcionamiento del mando a distancia.
- Asegúrese de que no hay ningún obstáculo entre el mando a distancia y el proyector.
- No exponga el mando a distancia a altas temperaturas o humedad ya que, de lo contrario, no funcionará correctamente.

**Instrucciones de instalación de las pilas**

- Asegúrese de que las pilas están instaladas con la polaridad correcta.
- No utilice pilas nuevas y usadas ni tipos diferentes de pilas juntas.
- Para evitar daños por fugas, quite las pilas si no va a utilizar el mando a distancia durante un prolongado período de tiempo para evitar los posibles daños que puede causar una fuga del líquido interior de las pilas.



## Instalación del proyector

El efecto de visualización de alta calidad solamente se puede garantizar cuando el proyector se instala correctamente. Generalmente, la fuente luminosa dirigida a la pantalla se debe reducir o eliminar tanto como sea posible. El contraste de la imagen se reducirá claramente si la luz incide directamente en la pantalla, de forma que el haz procedente de las ventanas o el reflector incida en la pantalla. La imagen se puede atenuar y no ser brillante.

### Precauciones para la instalación



**Precaución:**

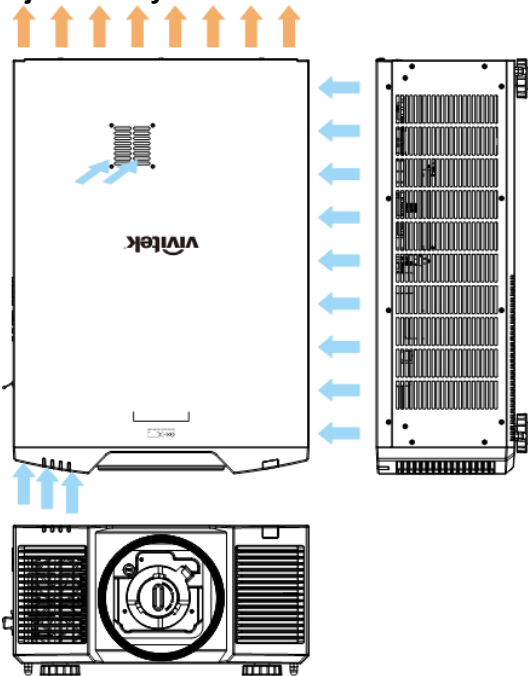
- La instalación del proyector debe ser realizada por un profesional cualificado. Póngase en contacto con su proveedor para obtener más información. No es recomendable que instale el proyector usted mismo.
- Con una instalación para techos, utilice los accesorios de instalación aprobados y tornillos M6, cuya profundidad máxima debe ser de 16 mm. Póngase en contacto con el proveedor para obtener información sobre cómo instalar el proyector en el techo.
- El proyector solamente se debe utilizar en una superficie sólida y nivelada. Si el proyector se cae, se pueden producir daños y lesiones graves.



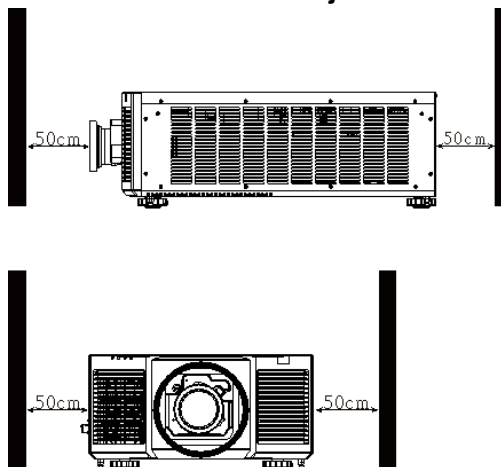
**Precaución:**

- Asegúrese de que el aire caliente procedente de las aberturas de ventilación no se introduce en el proyector.
- Asegúrese de que las aberturas de entrada y salida de aire no están obstruidas y mantenga la separación requerida respecto a cualquier objeto. A continuación se muestra la distancia mínima requerida entre las aberturas y cualquier objeto.
- Todas las carcadas agregadas deben superar una evaluación de temperatura térmica para garantizar que el proyector no recicle el aire expulsado, ya que esta situación puede hacer que dicho proyector se apague aunque la temperatura del recinto se encuentre dentro de los márgenes de temperatura de funcionamiento.

#### Flujo de aire y emisión del aire caliente



#### Distancia mínima a las rejillas de ventilación



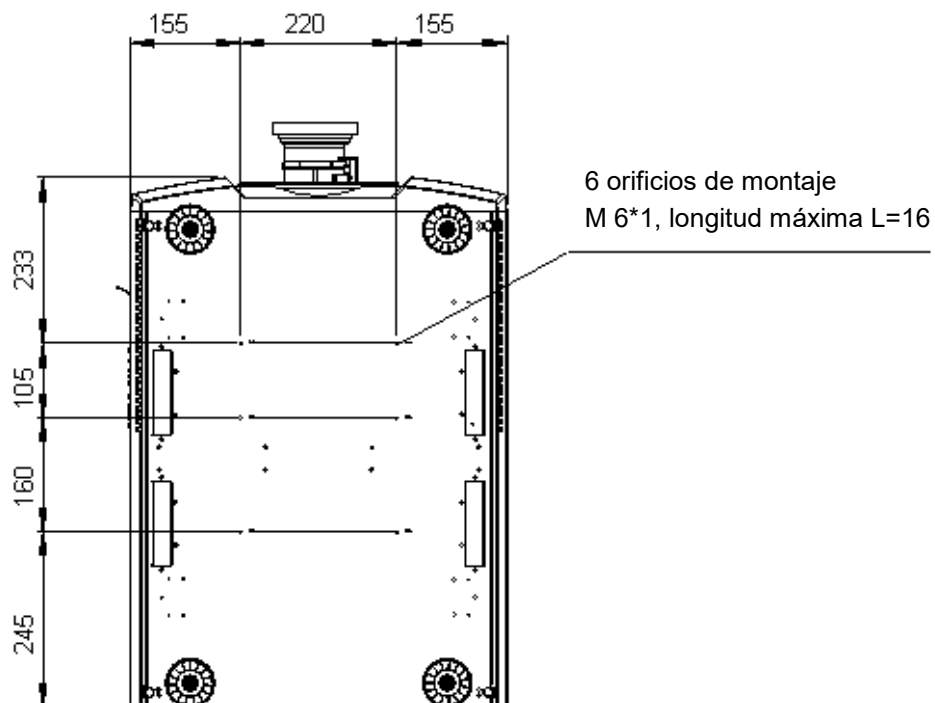
**Precaución:**

- El proyector solamente se debe utilizar en una superficie sólida y nivelada. Si el proyector se cae, se pueden producir daños y lesiones graves.
- No apile el proyector sobre la superficie de otro proyector. Si el proyector se cae, se pueden producir daños y lesiones graves.



### Montar el proyector

Para montar el proyector, utilice soportes para techo aprobados por UL y tornillos M6, cuya profundidad máxima debe ser de 16 mm.



## Instalación o extracción de la lente opcional

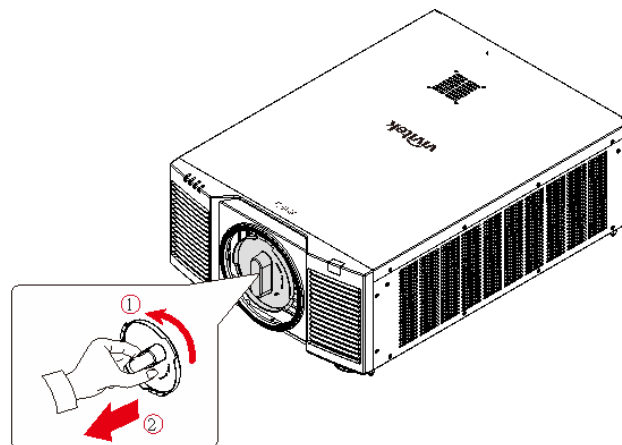


### Precaución:

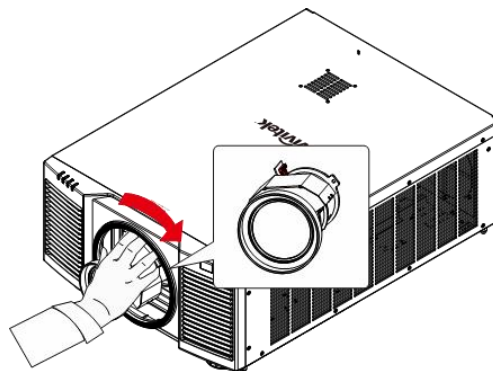
- Debido a que el proyector y los componentes de la lente contienen piezas de precisión, no los agite ni ejerza una fuerza excesiva sobre ellos.
- Cuando el proyecto se transporte con la lente opcional, quítela antes de transportar el proyector. La lente y el mecanismo de desplazamiento de la misma pueden dañarse debido a la manipulación incorrecta durante el transporte.
- Antes de quitar o instalar la lente, asegúrese de apagar el proyector, espere hasta que el ventilador de enfriamiento se detenga y desconecte el conmutador de alimentación.
- No toque la superficie de la lente cuando la quite o instale.
- Elimine cualquier resto de huellas dactilares, polvo o aceite de la superficie de la lente. No arañe la superficie de la lente.
- Trabaje en una superficie nivelada colocando un paño bajo el proyector para evitar arañazos u otros daños.
- Si quita la lente y la almacena, coloque la tapa de la misma en el proyector para evitar el polvo y la suciedad.

### Instalar una nueva lente

1. Si la tapa de la lente está instalada, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se desenganche ( ① ) y tire lentamente de la lente ( ② ).



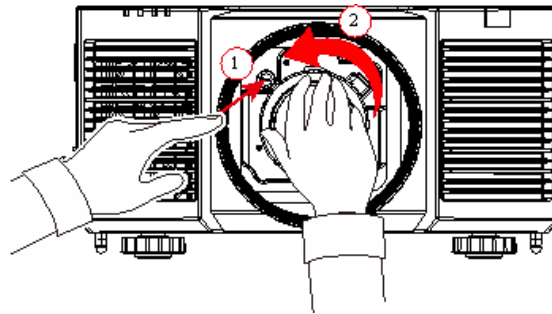
2. Empuje la lente hacia el interior del orificio de montaje (③) y gire hacia la derecha hasta la posición "Bloqueo" (④). Al girar la lente escuchará un sonido "clic" que indica que la lente está correctamente colocada e instalada en la posición correcta.



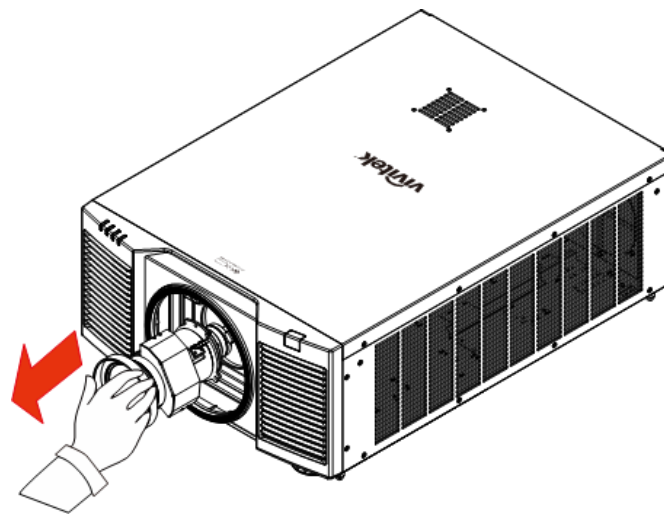
3. Compruebe si la lente se ha fijado correctamente extrayéndola del soporte con suavidad.

**Quitar la lente existente**

1. Presione el botón de LIBERACIÓN DE LA LENTE completamente hacia adentro y gire dicha lente en sentido contrario a las agujas del reloj. La lente existente se desencajará.



2. Tire de la lente instalada con cuidado.

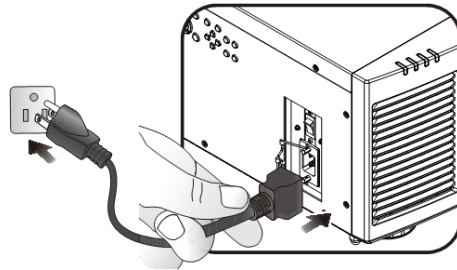


**Importante:**

- Cuando instale la lente en el proyector, asegúrese de quitar la tapa de la lente de la parte posterior de la lente opcional antes de instalar esta en el proyector. Si no sigue estas instrucciones, el proyector y la lente se dañarán.
- En el interior de la ranura para la lente del proyector se encuentra un interruptor de seguridad que evita que se produzcan lesiones inesperadas debido al haz del láser. El proyector no se puede encender si la lente de proyección no se ha instalado o no está instalada de forma correcta. Asegúrese de que la lente está instalada correctamente antes de encender el proyector.

## Conectar una fuente de alimentación de CA

El cable de alimentación de CA se incluye en el paquete. Enchúfelo a la toma de CA situada en el panel de E/S.



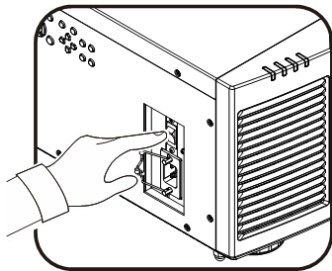
### Importante:

- Cuando el voltaje de entrada es 110 V, la corriente suministrada por la fuente de alimentación no proporciona la corriente requerida para hacer funcionar el proyector a plena potencia. En este caso, el proyector reducirá automáticamente la potencia de la fuente de luz al 65% y la salida de luz del proyector también se reducirá a aproximadamente el 65% del brillo nominal en consecuencia para garantizar que el proyector pueda funcionar normalmente.

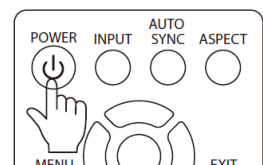
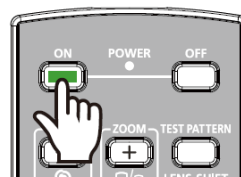
## Encender el proyector

Una vez que el proyector se ha colocado correctamente y que el cable de alimentación y otras conexiones se han realizado adecuadamente, es importante encender el proyector correctamente para evitar daños en los componentes y un desgaste por uso innecesario. Consulte las instrucciones siguientes para encender el proyector.

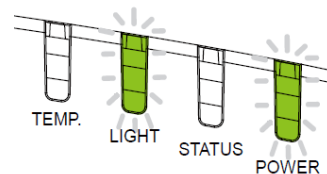
1. Presione el conmutador de alimentación principal para colocarlo en la posición ( I ) tal y como se muestra. Los LED de ALIMENTACIÓN parpadearán y luego se iluminarán en rojo.



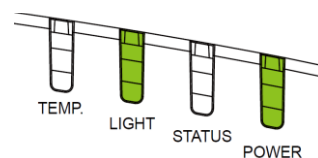
2. Presione el botón ALIMENTACIÓN del panel de control o el botón ENCENDER del mando a distancia.



3. El LED Alimentación y el LED LUZ parpadearán en verde hasta que el proceso de encendido finalice.



4. Una vez transcurridos unos segundos, ambos LED se iluminarán en verde para indicar que el proyector está listo para ser utilizado.



## Apagado del proyector

Cuando ya no necesite el proyector, es importante apagarlo correctamente para evitar daños o desgaste por uso innecesario en el dispositivo.

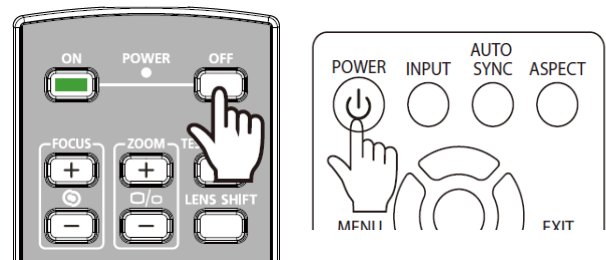


### Importante:

- No desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica o el proyector cuando este esté encendido. Si no sigue estas instrucciones, el conector ENTRADA DE CA del proyector o el enchufe del cable de alimentación pueden dañarse. Para apagar el suministro de alimentación de CA cuando el proyector está encendido, utilice una base múltiple que cuente con un conmutador y un disyuntor.
- No apague la fuente de alimentación de CA antes de que transcurran 10 segundos después de realizar el ajuste o cambiar la configuración. Si no sigue esta recomendación, los ajustes pueden perderse y la configuración puede cambiar automáticamente a los valores predeterminados.

Consulte las instrucciones siguientes para apagar el proyector.

1. Presione el botón ALIMENTACIÓN del panel de control o el botón APAGADO del mando a distancia una vez. Se mostrará la ventana Apagado.

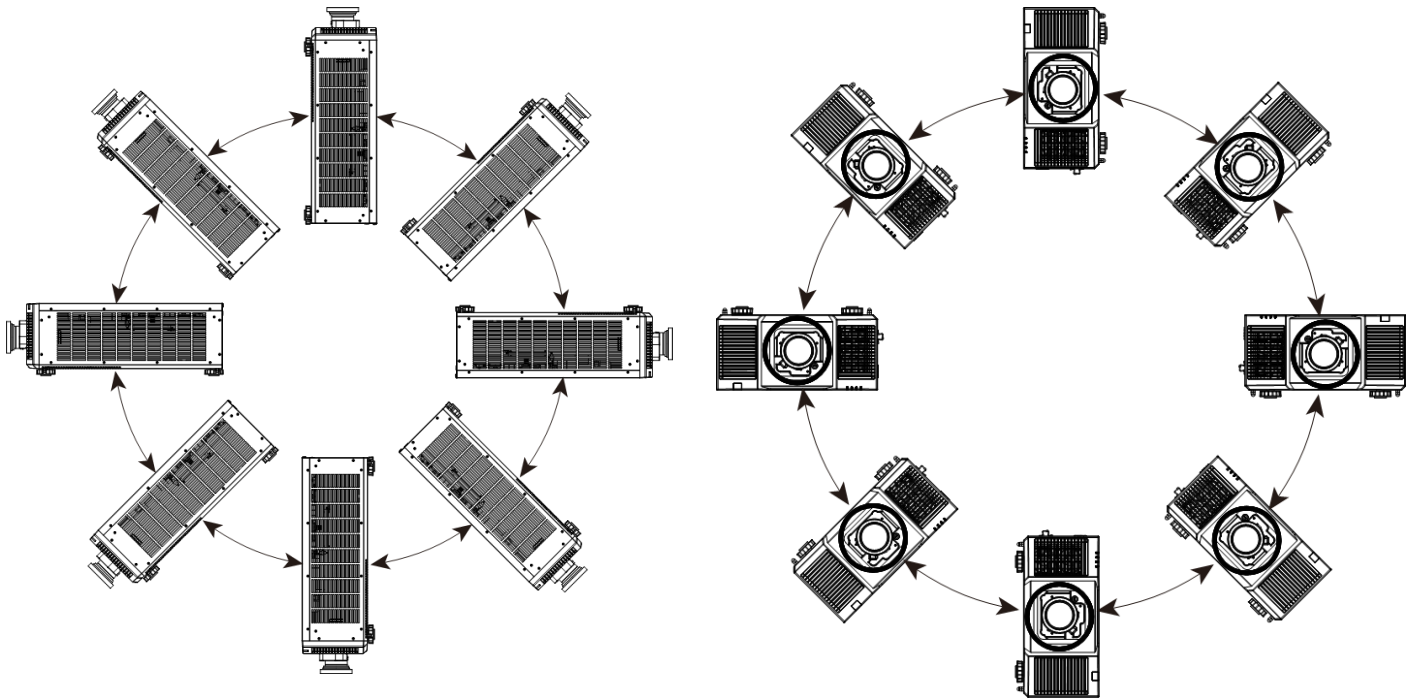


2. Presione el botón ALIMENTACIÓN de nuevo en el panel de control o en el mando a distancia para comprobar el apagado. El LED de alimentación parpadeará en naranja después de confirmar el apagado.
3. El proyector entrará en modo AHORRO cuando el LED de alimentación se ilumine en rojo.
4. Presione el interruptor de alimentación principal para colocarlo en la posición de apagado (O) y apagar el proyector.

Power Off?  
Press Power again

### Ajustar el modo de proyección

El proyector DU9900Z está diseñado para colocarse en cualquier ángulo, por ejemplo, en una mesa, en el techo, verticalmente y sin inclinación, tal y como se muestra en la ilustración siguiente.



Puede cambiar la dirección de la imagen utilizando el Modo de proyección. El proyector tiene un mecanismo de refrigeración inteligente que regula automáticamente el ventilador según el modo de proyección utilizado.

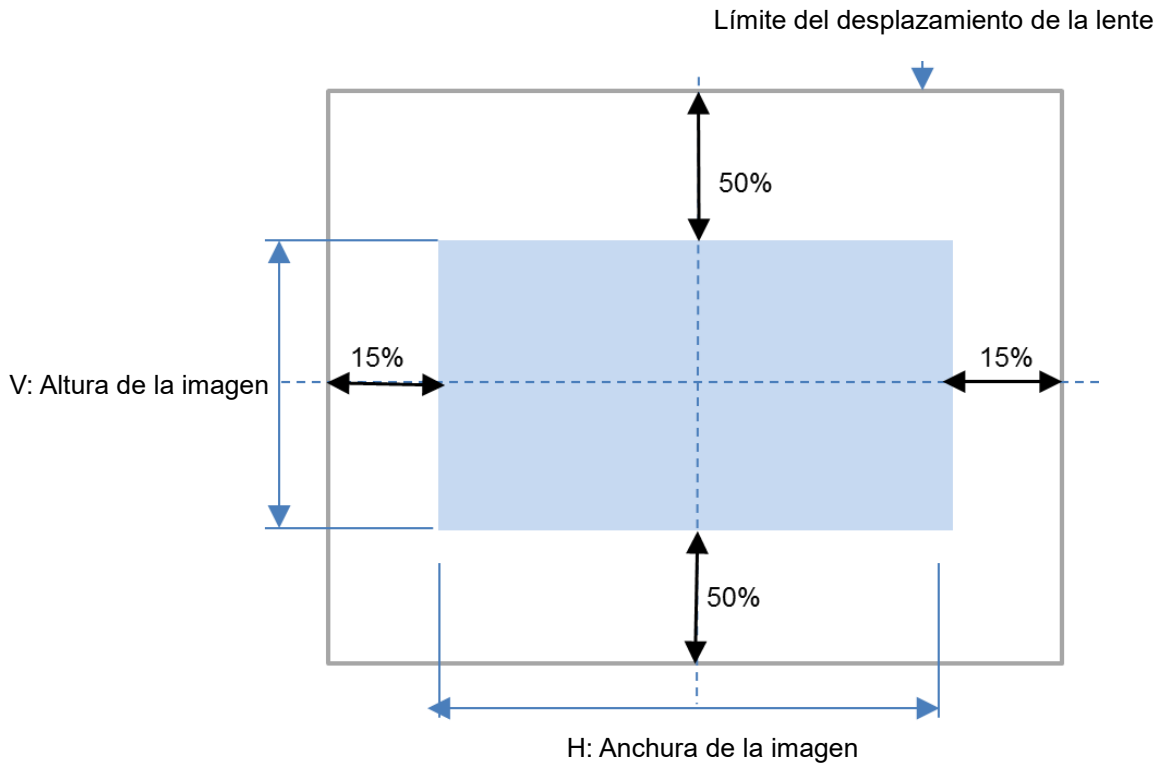
ENTRADAS	IMAGEN	ALINIAMIENTO	CONTROL	SERVICIO
IDIOMA			English	↔/▶
Modo PRY			Auto-frente	↔/▶
Modo de gran altitud			Automático	↔/▶
Apagado Aut.		<	APAGADO	>
Encendido Aut.		<	APAGADO	>
Red				↔/▶

Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar un modo de proyección para cambiar la orientación de la imagen proyectada como orientación de instalación o dirección de visualización. Podrá seleccionar las opciones indicadas a continuación:

- Frontal-automática:** Encienda el sensor de orientación para cambiar de forma automática la dirección de la imagen.
- Escritorio frontal:** Instale el proyector en la mesa y proyecte la imagen hacia adelante.
- Escritorio posterior:** Instale el proyector en la mesa y proyecte la imagen desde la parte posterior de la pantalla.
- Techo frontal:** Instale el proyector en el techo y proyecte la imagen hacia adelante.
- Posterior techo:** Instale el proyector en la el techo y proyecte la imagen desde la parte posterior de la pantalla.

### Ajustar la posición de la imagen proyectada

El proyector DU9900Z tiene la función de desplazamiento de la lente alimentada; la imagen se puede desplazar vertical u horizontalmente sin mover el proyector. El intervalo de desplazamiento de la lente se muestra en porcentaje del alto y ancho de la imagen. El intervalo de desplazamiento vertical máximo puede ser de un 50% del alto de la imagen proyectada hacia arriba y de un 50% de la altura hacia abajo. El intervalo de desplazamiento horizontal máximo es del 15% del ancho de la imagen hacia la derecha y hacia la izquierda. Consulte la siguiente ilustración.



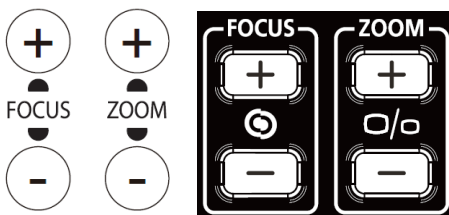
**Nota:**

- El proyector incluye un interruptor de seguridad en el interior del orificio de montaje de la lente. Es necesario instalar la lente de proyección en el proyector antes de encenderlo, de lo contrario, no será posible visualizar la proyección.
- En el menú OSD se encuentra la función de Bloqueo de la lente, que permite deshabilitar el ajuste de control de la lente para evitar un posible mal funcionamiento después de terminar el ajuste. Asegúrese de deshabilitar el bloqueo antes de realizar el control de la lente.

### Ajustar el enfoque y el zoom

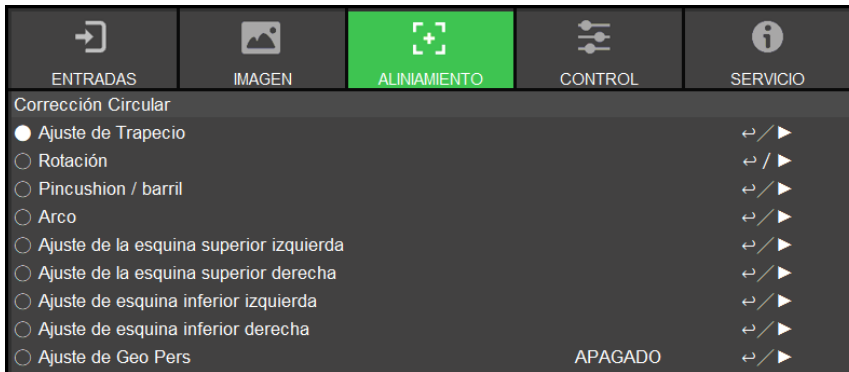
El enfoque y el zoom se pueden ajustar desde el panel de control del proyector o desde el mando a distancia. Consulte las pautas siguientes para ajustar el enfoque y el zoom manualmente.

Presione el botón Enfoque o Zoom del panel de control o del mando a distancia para ajustar el efecto de enfoque o zoom mediante los botones de aumento o reducción según sea necesario.



## Ajustar la distorsión geométrica

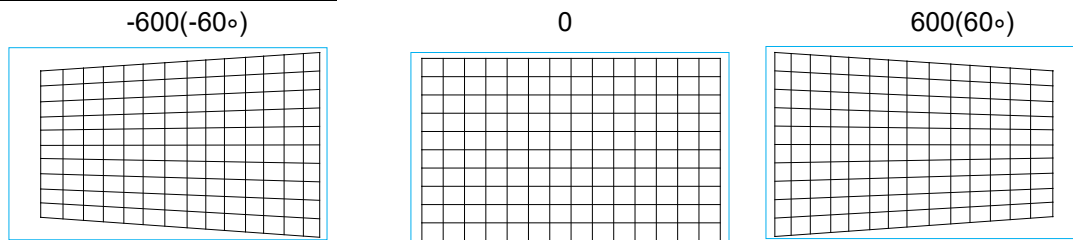
Al proyectar la imagen sobre una superficie curvada o sobre una pantalla en ángulo, es posible que se distorsione la imagen. Puede utilizar el último motor de Corrección geométrica de Vivitek para que la imagen se vea de forma correcta al proyectarla sobre una pantalla no plana o en ángulo. Como puede ver en la imagen a continuación, las combinaciones de funciones disponibles se muestran en el menú secundario de cada opción de corrección de geometría.



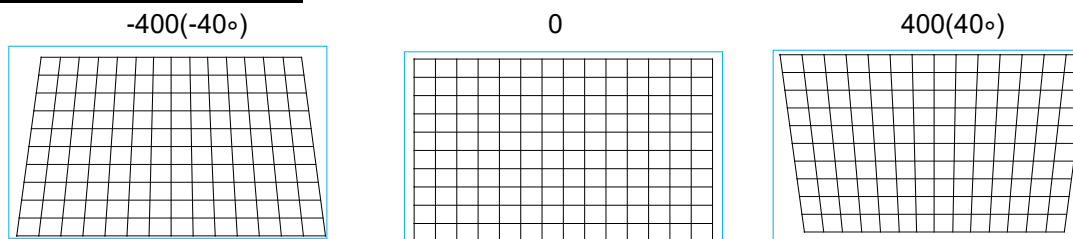
## Distorsión trapezoidal

Seleccione el ajuste de Distorsión trapezoidal y a continuación utilice los botones ◀ o ▶ para corregir la distorsión, el valor ajustable en corrección vertical y horizontal es  $\pm 30$ . Puede ver la imagen a continuación.

### Distorsión trapezoidal horizontal:



### Distorsión trapezoidal vertical:



Además de corregir la distorsión trapezoidal vertical y horizontal de forma independiente, puede utilizar la combinación de Distorsión trapezoidal H y V para corregir la distorsión. En este caso, puede que el intervalo efectivo sea limitado.

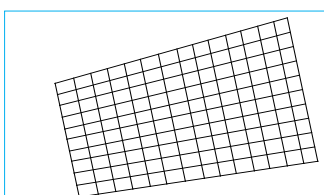


#### Nota:

- El intervalo ajustable mencionado es el disponible para realizar ajustes de dimensión individuales; el intervalo ajustable de combinación de Distorsión trapezoidal H y V será mucho más limitado si lo comparamos con el ajuste de una dimensión individual.

### Rotación:

Después de ajustar la Distorsión trapezoidal H o V, podrá utilizar la opción de Rotación para girar la imagen en caso de que sea necesario. Esta opción solamente estará disponible después de haber ajustado la Distorsión trapezoidal H o V, utilice los botones ◀ o ▶ para girar la imagen hacia la derecha o hacia la izquierda.





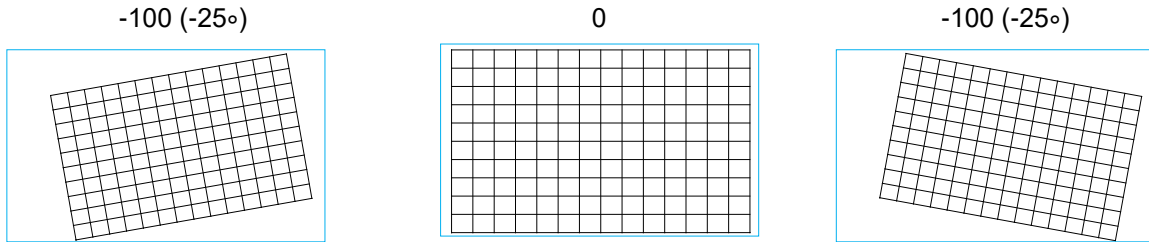
**Reiniciar:**

Permite restablecer todos los ajustes bajo esta opción a su valor predeterminado.

**Rotación**

Permite girar la imagen proyectada dentro del área de visualización activa.

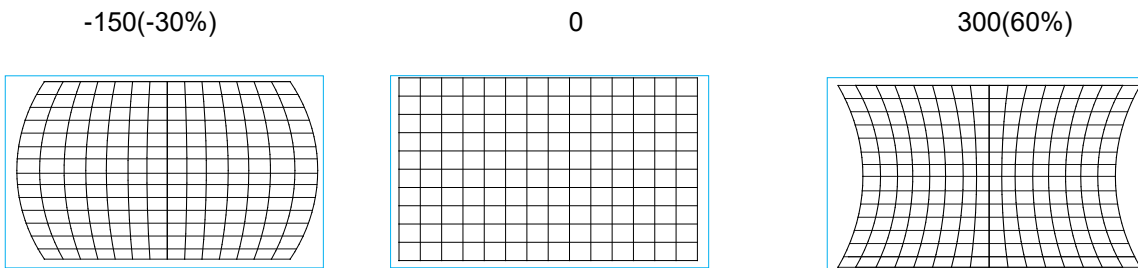
Utilice los botones ◀ o ▶ para girar la imagen hacia la derecha o hacia la izquierda. Seleccione la opción Restaurar para cambiar todos los ajustes de Rotación a sus valores predeterminados. Tenga en cuenta que el tamaño de la imagen se reduce para proyectar la imagen completa cuando está habilitada la opción de Rotación, consulte la imagen a continuación para ver el intervalo ajustable.



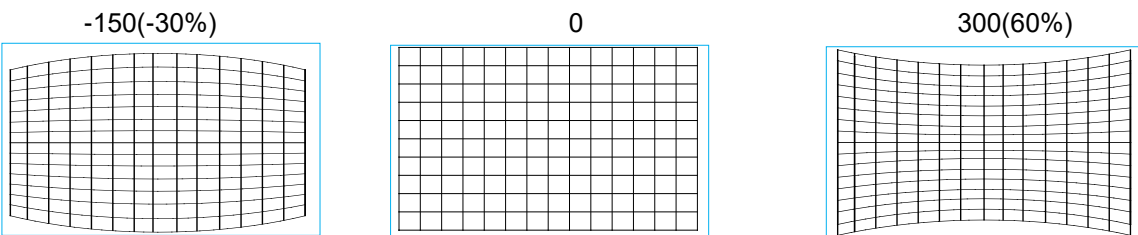
**Concavidad/Convexidad**

Al proyectar la imagen sobre una pantalla cilíndrica o bóvedas hemisféricas puede utilizar la función Concavidad/Convexidad para corregir la distorsión de la imagen. Utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar el efecto de Concavidad/Convexidad, ajuste la Distorsión trapezoidal o gire la imagen utilizando la opción de Rotación.

**Horizontal**

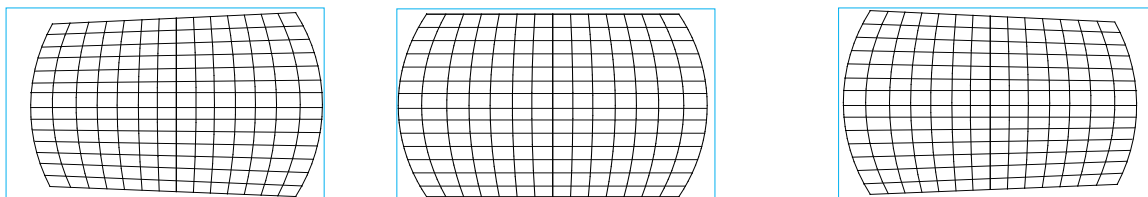


**Vertical**



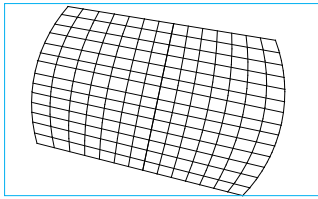
**Distorsión trapezoidal**

A continuación se muestra un ejemplo de la aplicación de Distorsión trapezoidal horizontal.



**Rotación**

A continuación se muestra un ejemplo de utilización de la función de Rotación.



**Nota:**

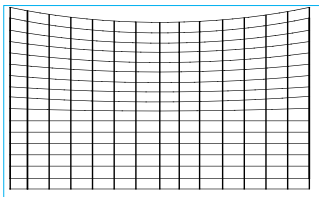
- La función de Distorsión trapezoidal H o V está disponible al ajustar la Concavidad/Convexidad horizontal o vertical.
- La función de Rotación está disponible al ajustar la Distorsión trapezoidal H o V.
- Al ajustar la rotación, el tamaño de la imagen se reduce para ajustarse al área de visualización activa.

**Arc**

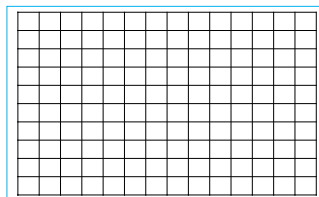
Además de corregir el efecto de concavidad o convexidad, la función ARC le permite corregir la distorsión en un borde. Puede corregir de forma independiente la distorsión en la parte superior, inferior, izquierda o derecha de la imagen. Consulte las siguientes ilustraciones.

**Arriba**

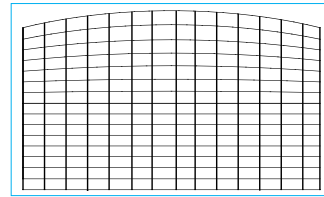
-150 (-30%)



0

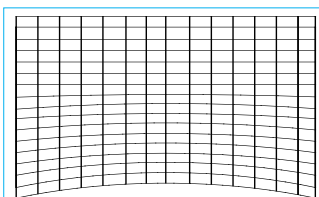


150 (30%)

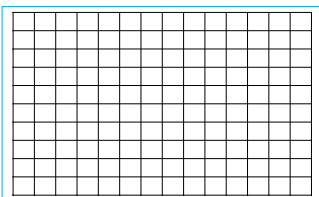


**Abajo**

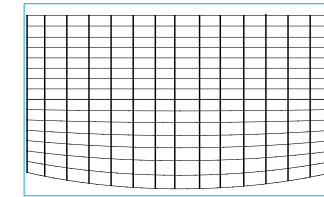
-150 (-30%)



0

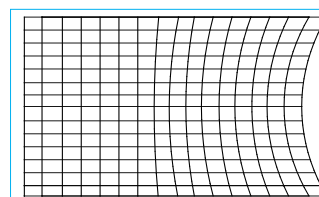


150 (30%)

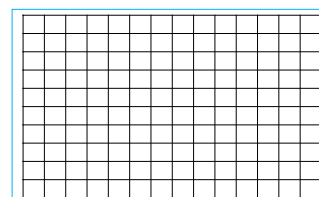


**Derecha**

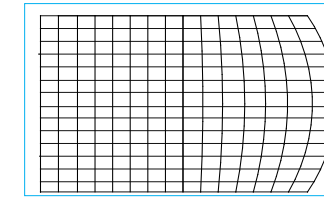
-150 (-30%)



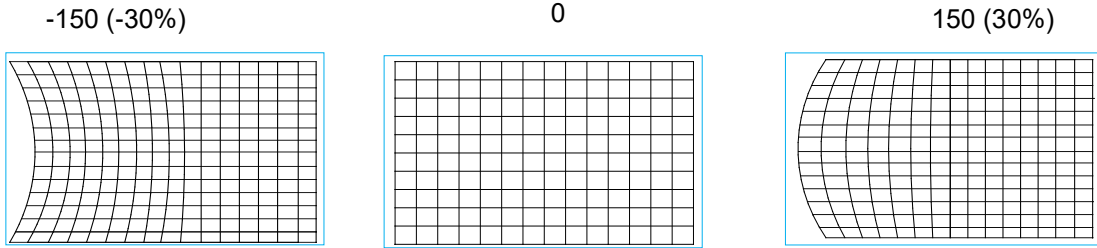
0



150 (30%)



**Izquierda**



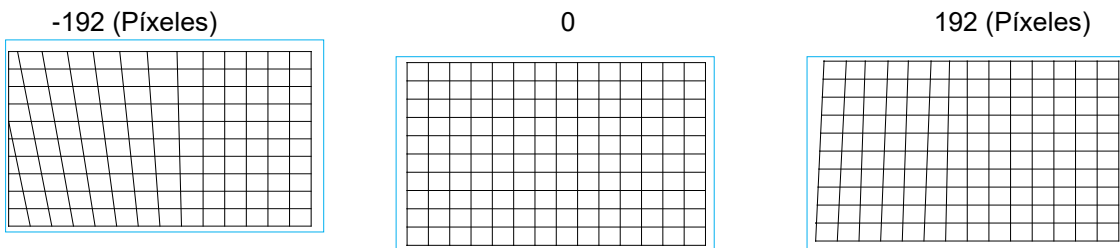
**Ajuste de esquina**

En algunas aplicaciones puede producirse distorsión en la esquina debido a la instalación o al tipo de superficie sobre la cual se realiza la proyección.

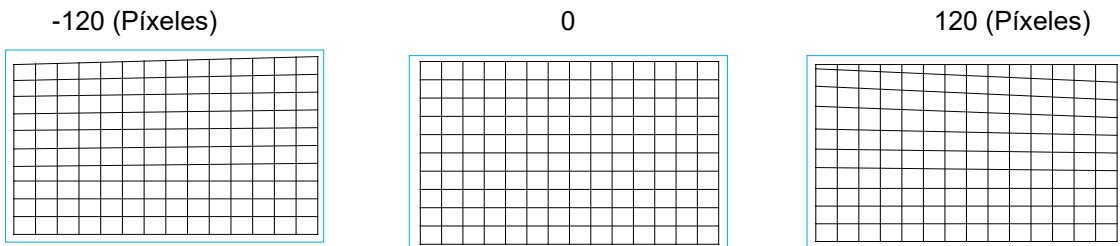
En este caso, puede usar el Ajuste de esquina para corregir la distorsión en las esquinas de la imagen. Consulte las siguientes ilustraciones

**Esquina superior izquierda**

Horizontal

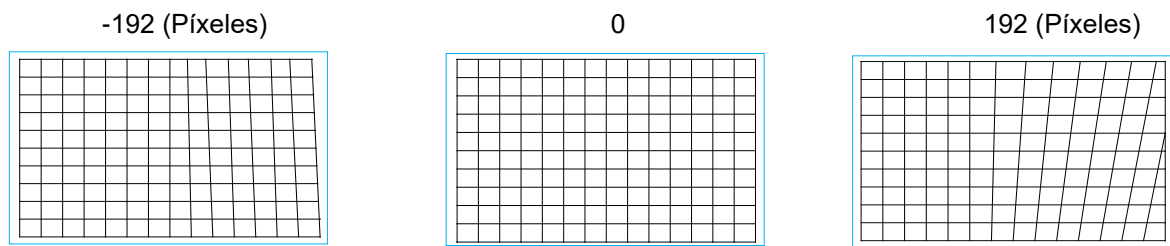


Vertical

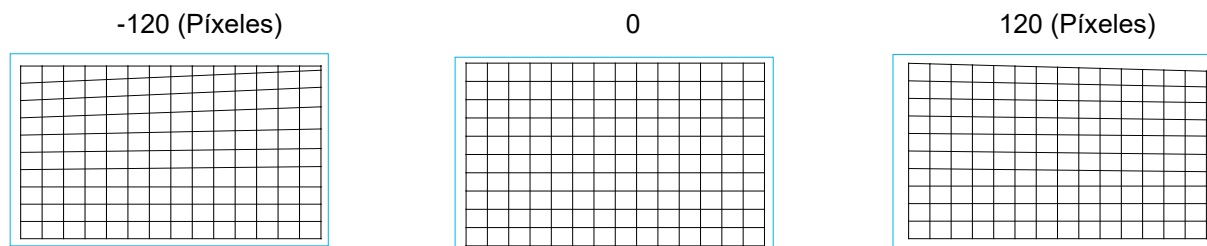


**Esquina superior derecha**

Horizontal



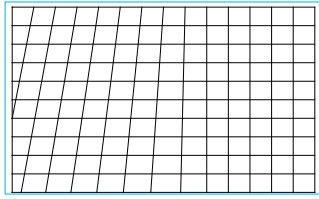
Vertical



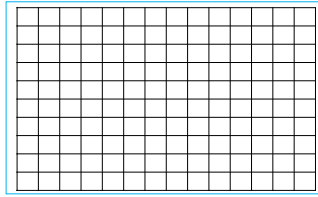
**Esquina inferior izquierda**

Horizontal

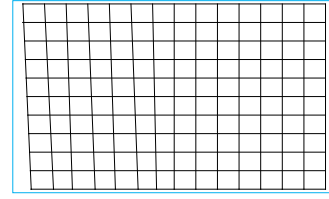
-192 (Píxeles)



0

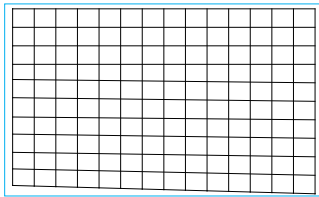


192 (Píxeles)

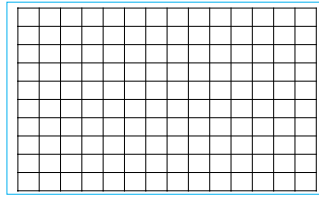


Vertical

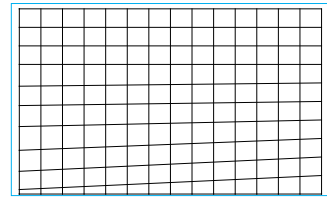
-120 (Píxeles)



0



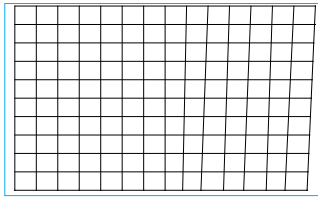
120 (Píxeles)



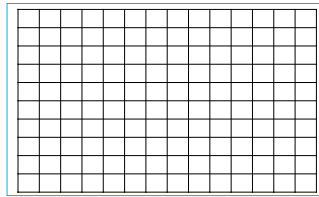
**Esquina inferior derecha**

Horizontal

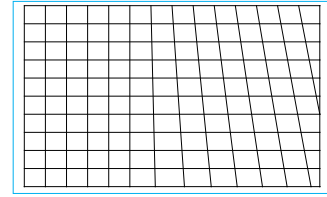
-192 (Píxeles)



0

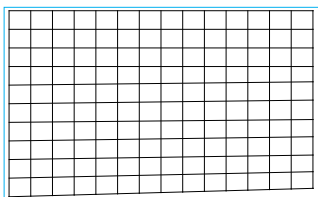


192 (Píxeles)

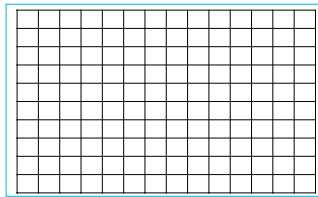


Vertical

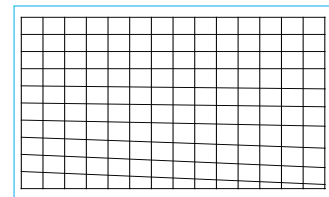
-120 (Píxeles)



0



120 (Píxeles)



**Ajuste de Geo Pers:** Aplique el ajuste de geometría con una herramienta del proyector de PC.

## Evitar el uso no autorizado del proyector

### Utilizar el bloqueo del panel de control

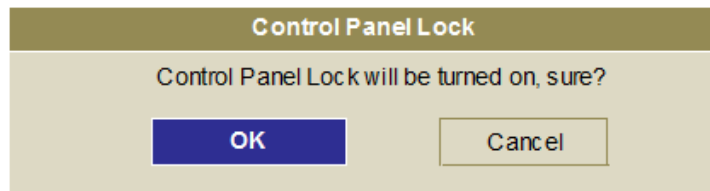
Esta función permite bloquear el panel de control en el proyector para impedir el uso no autorizado de los botones de control.

#### Bloquear los botones de control

Seleccione CONTROL>Ajustes OSD>Bloqueo del panel de control para habilitar la función tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



Cuando el Bloqueo del panel de control está habilitado, aparecerá el mensaje emergente mostrado a continuación. Seleccione el botón Aceptar para confirmar o Cancelar para ignorar la configuración.



Una vez habilitada la opción de Bloqueo del panel de control, todos los botones de control del proyector estarán bloqueados. El mensaje siguiente se muestra en la pantalla durante unos segundos si se presiona cualquier botón de control.



### Desbloquear el panel de control

Una vez habilitada la opción Bloqueo de teclado, todos los botones de control del proyector se deshabilitarán. Entre en la opción del menú OSD CONTROL > Configuración OSD > Bloqueo del panel de control y, a continuación, seleccione Desactivado para desbloquear el panel de control mediante el mando a distancia.

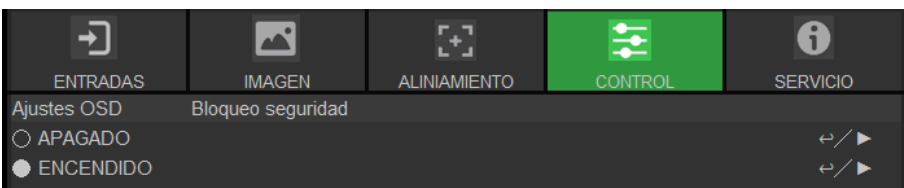


### Usar el bloqueo de seguridad

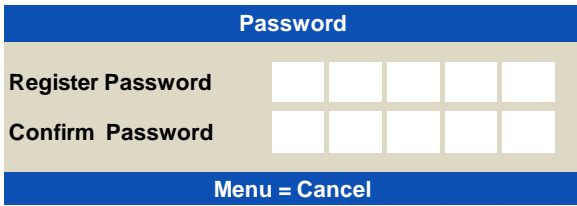
Esta función permite bloquear el proyector para evitar el encendido no autorizado del mismo. La configuración es válida la próxima vez que enciende el proyector.

#### Habilitar el bloqueo de seguridad

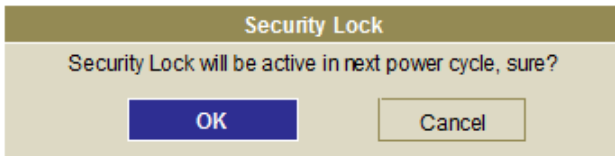
Seleccione CONTROL > Configuración OSD > Bloqueo de seguridad y, a continuación, seleccione Activar para habilitar la función tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



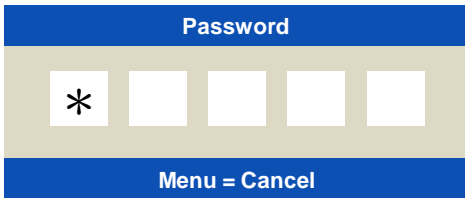
Una vez activada la opción Bloqueo seguridad, aparecerá el mensaje emergente para configurar el bloqueo mediante contraseña tal y como se muestra continuación. Presione los botones de flecha para configurar la contraseña, que puede ser una combinación de cuatro teclas de flecha.



Aparecerá el mensaje emergente como se muestra a continuación si la opción Bloqueo de teclado está activada. Seleccione OK para confirmar o Cancelar para omitir la configuración.

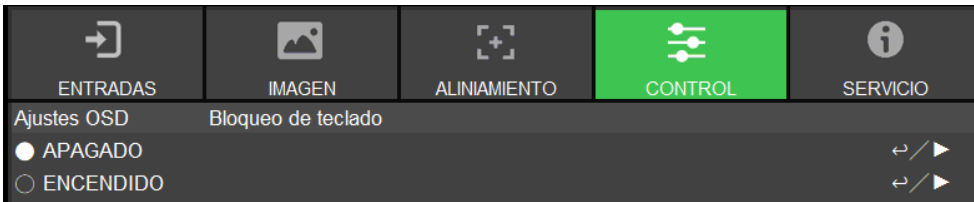


La próxima vez que encienda el proyector, la ventana emergente le recordará que introduzca la contraseña para iniciar la proyección.

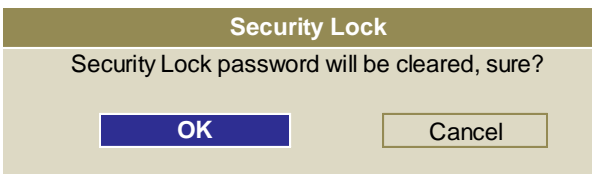


### Desbloquear el proyector

El proyector se puede desbloquear desde el menú OSD. Entre en CONTROL > Configuración OSD > Bloqueo de seguridad y seleccione Desactivado para deshabilitar la opción Bloqueo de seguridad como se muestra a continuación.



Una vez seleccionada la opción DESACTIVADO, se mostrará la ventana emergente para confirmar la configuración. Seleccione OK para deshabilitar la función. De lo contrario, seleccione Cancelar para omitir la configuración.

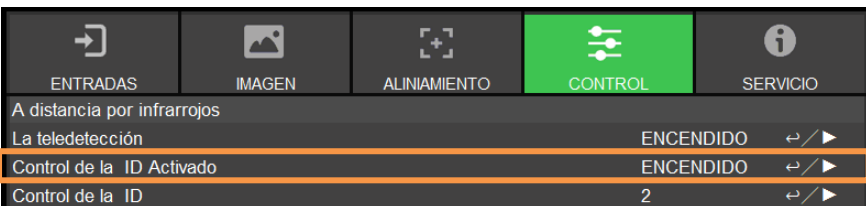


## Utilización de la ID de control para aplicaciones con varios proyectores

Cuando instale más de un proyector en la sala, los proyectores pueden recibir la señal de control simultáneamente. En este caso, puede utilizar la función de identificador de control para especificar la identificación del proyector y el mando a distancia para utilizar el proyector especificado. Siga los pasos que se indican a continuación para configurar el número de identificación para el proyector y el mando a distancia.

### Establecer el número de identificación del proyector

1. Habilite la función de control de identificación del proyector mediante CONTROL->A distancia por infrarrojos->Control de la ID Activado como se muestra en la figura siguiente.



Se muestra el cuadro de texto para confirmar que el control de identificación está habilitado después de seleccionar la opción ENCENDIDO. Presione el botón OK para confirmar o el botón Cancelar para omitir la operación.

2. Establecer el número de identificación de control

Seleccione la opción Número de ID y, a continuación pulse el botón Entrar. Utilice el botón ▶ o ◀ para aumentar o reducir el número y establecer la identificación del proyector. Esta opción está disponible cuando la opción Control de identificación del proyector está activada.

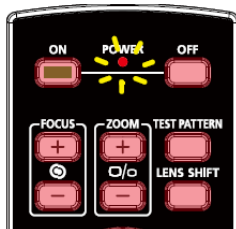
### Establecer el número de identificación del mando a distancia

Presione sin soltar el botón ESTABLECER ID del mando a distancia durante 5 segundos aproximadamente. El indicador LED Alimentación parpadeará en rojo periódicamente. Presione dos dígitos para establecer el número de identificación deseado. Debe presionar cada uno de los dígitos de forma pausada. El indicador LED Alimentación parpadeará para confirmar que el ajuste se ha realizado correctamente en el mando a distancia.

Presione sin soltar el botón ESTABLECER ID durante 5 segundos aproximadamente

LED Alimentación parpadeando

Presionar dos dígitos para el número identificador



**Nota:**

- Al establecer el número de identificación se sobrescribirá el número de ID anterior. Puede establecer el número de ID directamente en caso de que desee establecer un número de ID nuevo para el mando a distancia.



**Borrar el número de identificación del mando a distancia**

El número de ID establecido se sobrescribe si se establece un nuevo número de ID. Puede presionar los botones ESTABLECER ID y BORRAR para borrar el número de ID del mando a distancia.

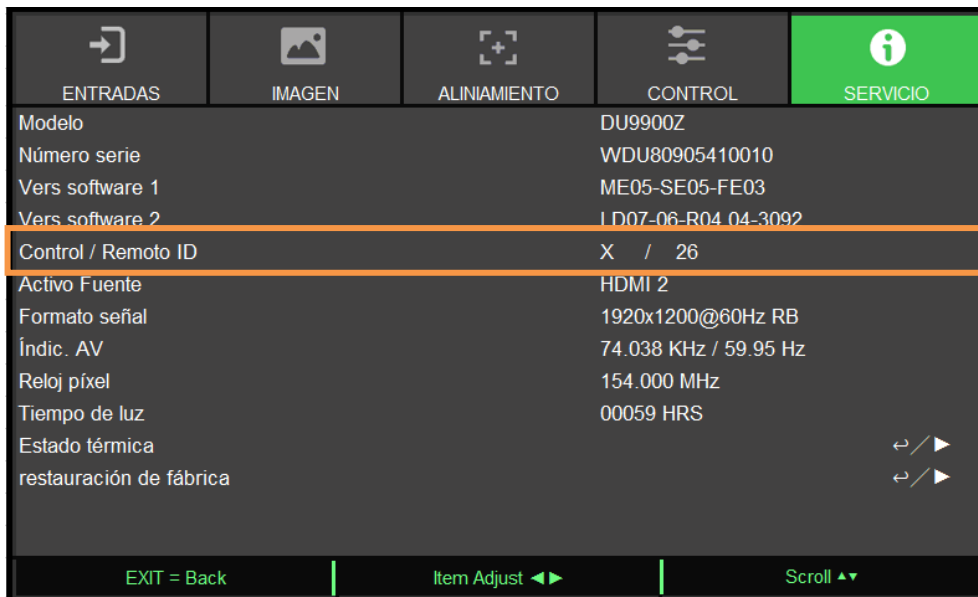
Presionar los botones ESTABLECER IDENTIFICADOR y BORRAR simultáneamente

La retroiluminación de los botones parpadea una vez



**Comprobar el número de identificación del proyector y del mando a distancia**

Es posible verificar el número de identificación del proyector y el mando a distancia entrando en el menú SERVICIO como se muestra en la imagen a continuación. "X" indica que la función no está habilitada, el número 26 es el número de identificación actual del mando a distancia.



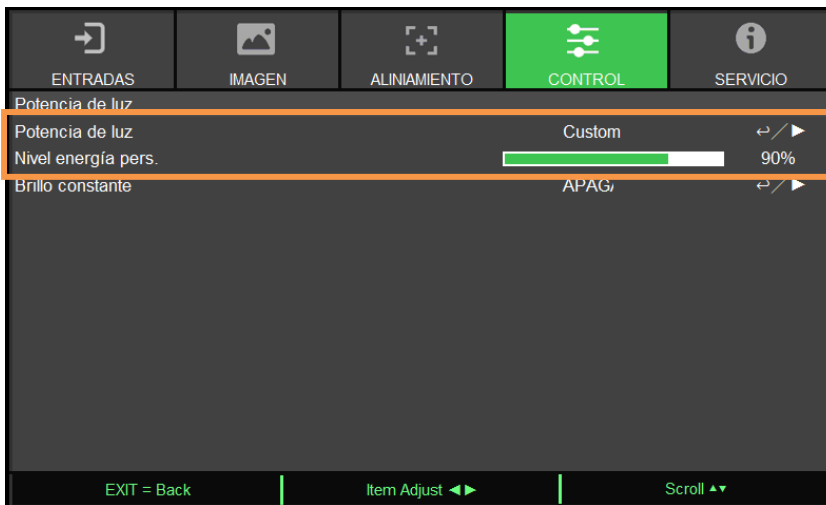
**Nota:**

- La función Control de identificación del proyector está disponible cuando la opción está habilitada y el cable del mando a distancia no está enchufado en el conector remoto del cable.
- Si se deshabilita la función de Control de identificación, el proyector podrá recibir cualquier señal de control del mando a distancia incluso si el número de ID está configurado en el mando a distancia.

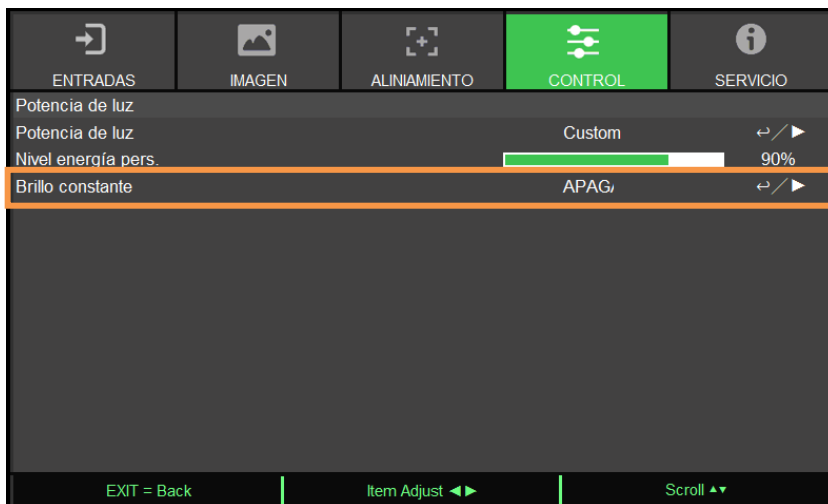
## Utilizar la Función de brillo constante para mantener la calidad del brillo

La calidad del brillo de un proyector puede disminuir después de miles de horas de uso. En ciertas aplicaciones, como el caso de cartografía, es necesario ajustar de forma periódica varios proyectores para asegurar la calidad de la imagen global. La característica de Brillo constante de Vivitek está diseñada para reducir la necesidad de que los instaladores tengan que calibrar con regularidad los proyectores. Un sensor de iluminación incorporado en el interior del proyector controla el nivel de iluminación. Cuando el sensor detecta una reducción en la iluminación, el proyector regulará de forma dinámica la potencia de la electricidad para aumentar la iluminación hasta alcanzar el nivel de brillo predeterminado, manteniendo así un nivel de brillo constante. Para utilizar esta función, siga los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione CONFIGURACIÓN > Potencia de iluminación > Potencia de iluminación. Cambie a Nivel de potencia personalizado, con un valor inferior al 100 %. Por ejemplo: 90 % u 85 %. El porcentaje de potencia reducido se utilizará para regular posteriormente el brillo cuando esté habilitada la función de Brillo constante.



2. Habilite la función de Brillo Constante



**Nota:**

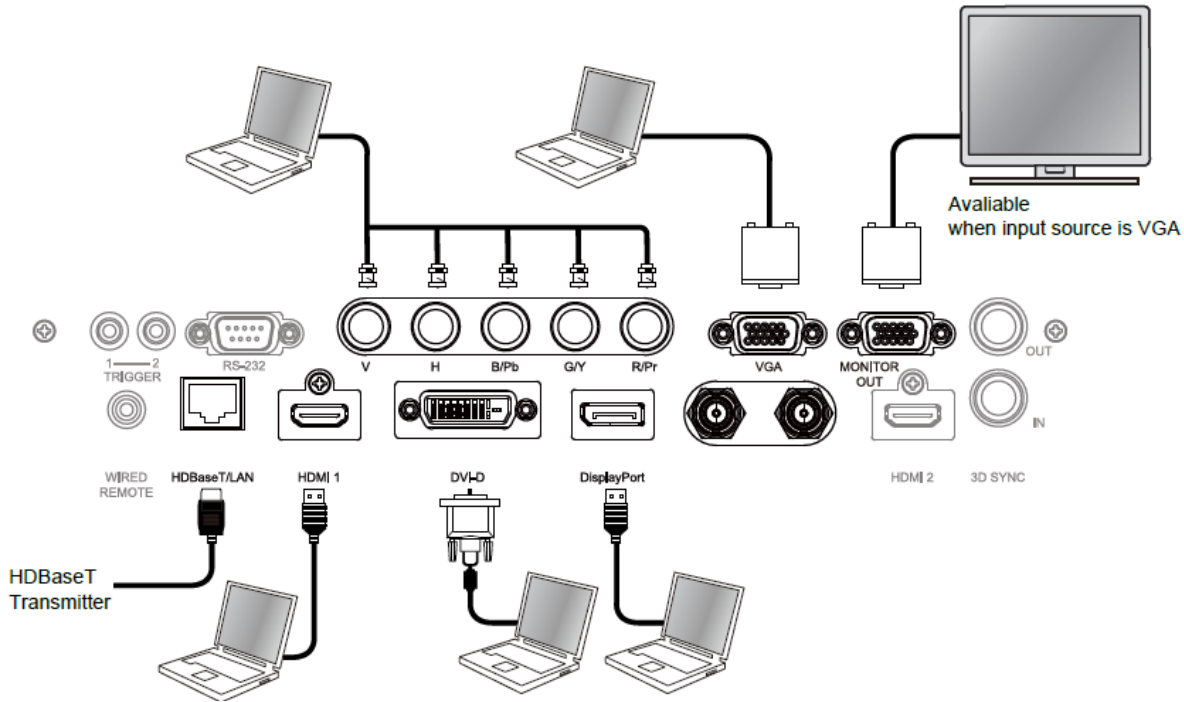
- Después de un largo período de tiempo, cuando un aumento de potencia alcance su límite de potencia máxima, la función de Brillo constante ya no aumentará la potencia eléctrica de la fuente de iluminación láser. En este caso, deshabilite la función de Brillo constante. También puede reajustar todos los proyectores a un nuevo nivel de brillo con un porcentaje de Nivel de potencia personalizado inferior, al hacerlo, la función de Brillo constante volverá a funcionar.

## Conexión del equipo

Siga las instrucciones a continuación para conectar el proyector DU9900Z a una fuente de vídeo o a un equipo de control externo (si hay alguno). Cuando conecte el equipo, utilice el cable de señal correcto para conectar cada fuente de señal y asegúrese de que el cable está perfectamente conectado. Apriete la tuerca en la unión y conecte el equipo de fuente de señal al proyector tal y como se indica en la imagen a continuación.

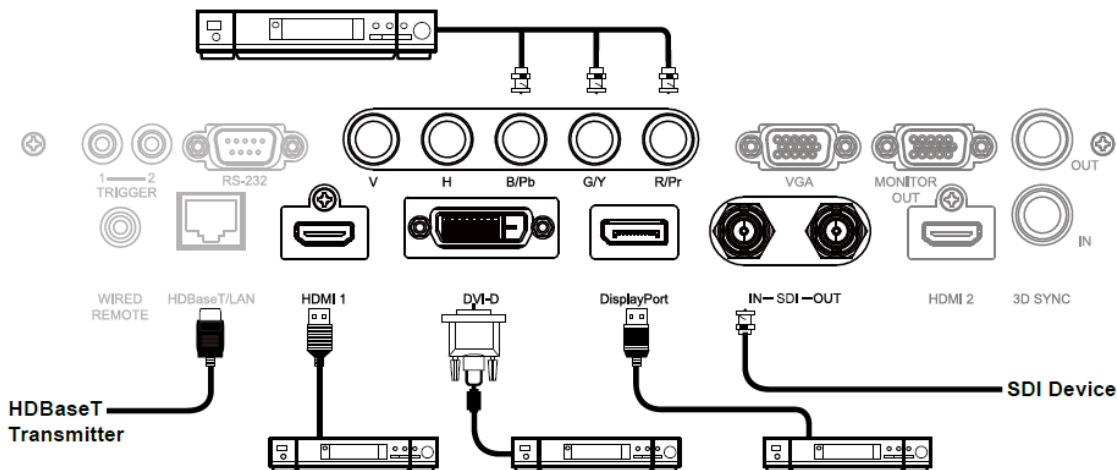
### Conectar un ordenador

Puede conectar la señal de ordenador que desea proyectar al proyector a través de un cable DVI-D, HDMI, DisplayPort, VGA o RGBHV (BNC). Si la señal que desea proporcionar es una señal VGA, conecte el cable VGA a la pantalla externa para supervisar el contenido proyectado simultáneamente.



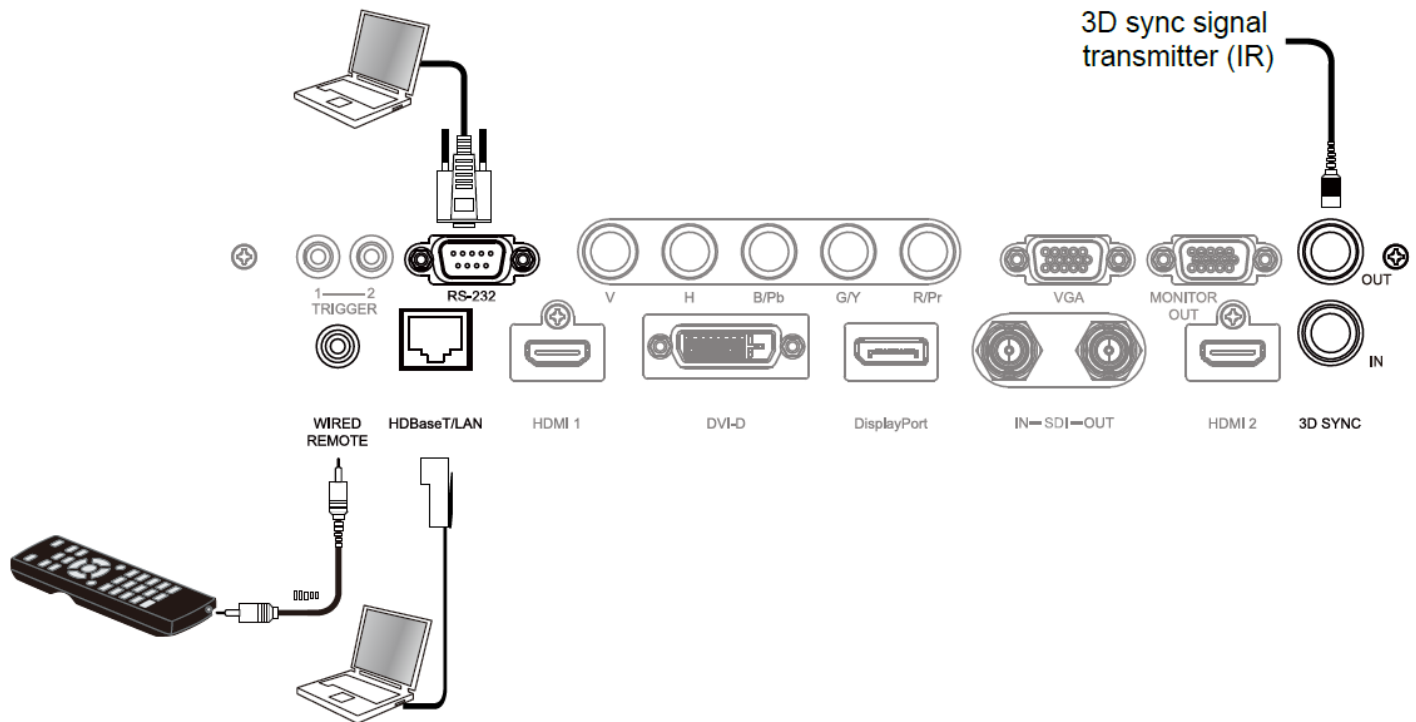
### Conectar un dispositivo de vídeo

Conecte el equipo de vídeo al puerto de entrada del proyector a través del conector DVI-D, HDMI o vídeo de componentes.



## Conectar a un equipo de control

El proyector tiene el siguiente puerto de control para conectar al equipo de control:



**HDBaseT/LAN (control de red):** El proyector admite control de red. LAN y HDBaseT comparten el mismo puerto. Si solamente se utiliza control de red, puede conectar el puerto LAN del proyector a su PC o a través de la red local. Consulte el manual de comunicación remota para obtener información detallada.

**RS-232 (control RS-232):** El proyector se puede controlar de forma remota conectando el proyector a un ordenador o sistema de control a través del cable serial de 9 clavijas estándar (cable serial de conexión directa). Consulte el manual de comunicación remota para obtener información detallada.

**Mando a distancia cableado:** Si el proyector no puede recibir la señal de infrarrojos del mando a distancia debido a una distancia demasiado larga o a la existencia de obstáculos, puede conectar el cable al mando a distancia de infrarrojos o al transmisor de infrarrojos externo (opcional) a través del puerto de entrada CABLE para ampliar el alcance de trabajo de dicho mando.

**Entrada/ salida de sincronización 3D** Conecte el proyector al dispositivo o transmisor de señal de sincronización 3D por infrarrojos.

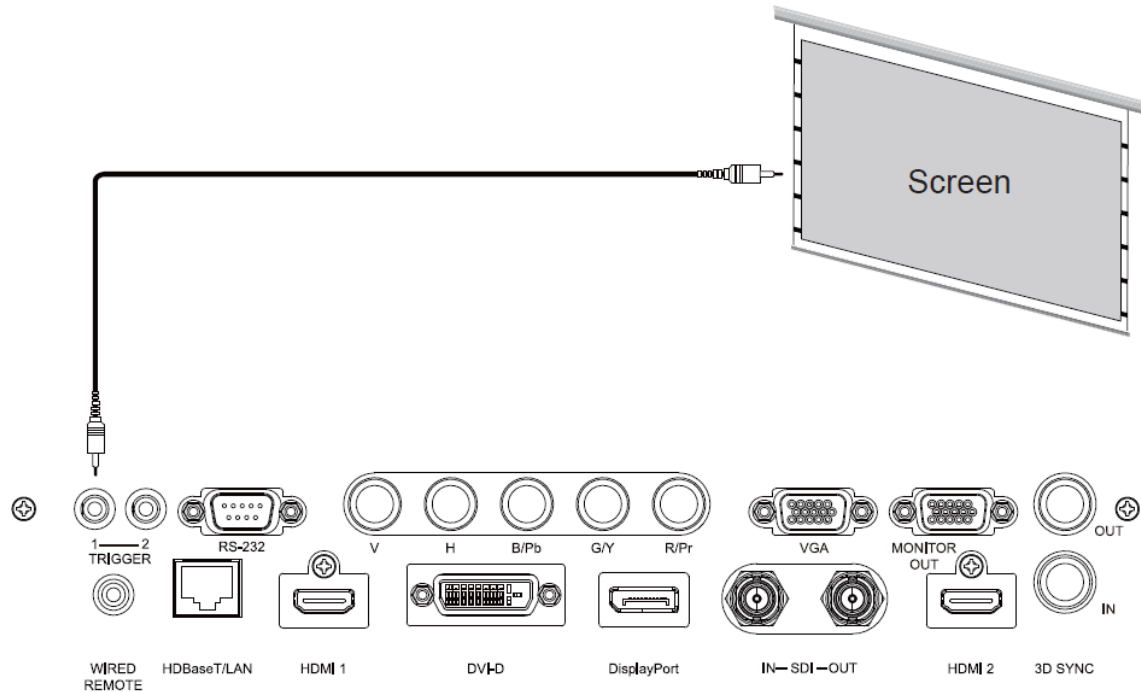


**Nota:**

- Cuando el terminal del cable del mando a distancia se inserte en el terminal de control cableado del proyector, este cambiará automáticamente al modo de control cableado y no se podrá controlar a través de la señal de infrarrojos del mando a distancia. Desconecte el terminal de control cableado del proyector si desea realizar el control a través de la señal de infrarrojos del mando a distancia.
- Si el cable del mando a distancia cableado o el transmisor de infrarrojos externo se insertan en el puerto incorrecto, como por ejemplo el puerto Activador, dicho mando o trasmisor puede resultar dañado. Asegúrese de que el puerto sea el correcto.

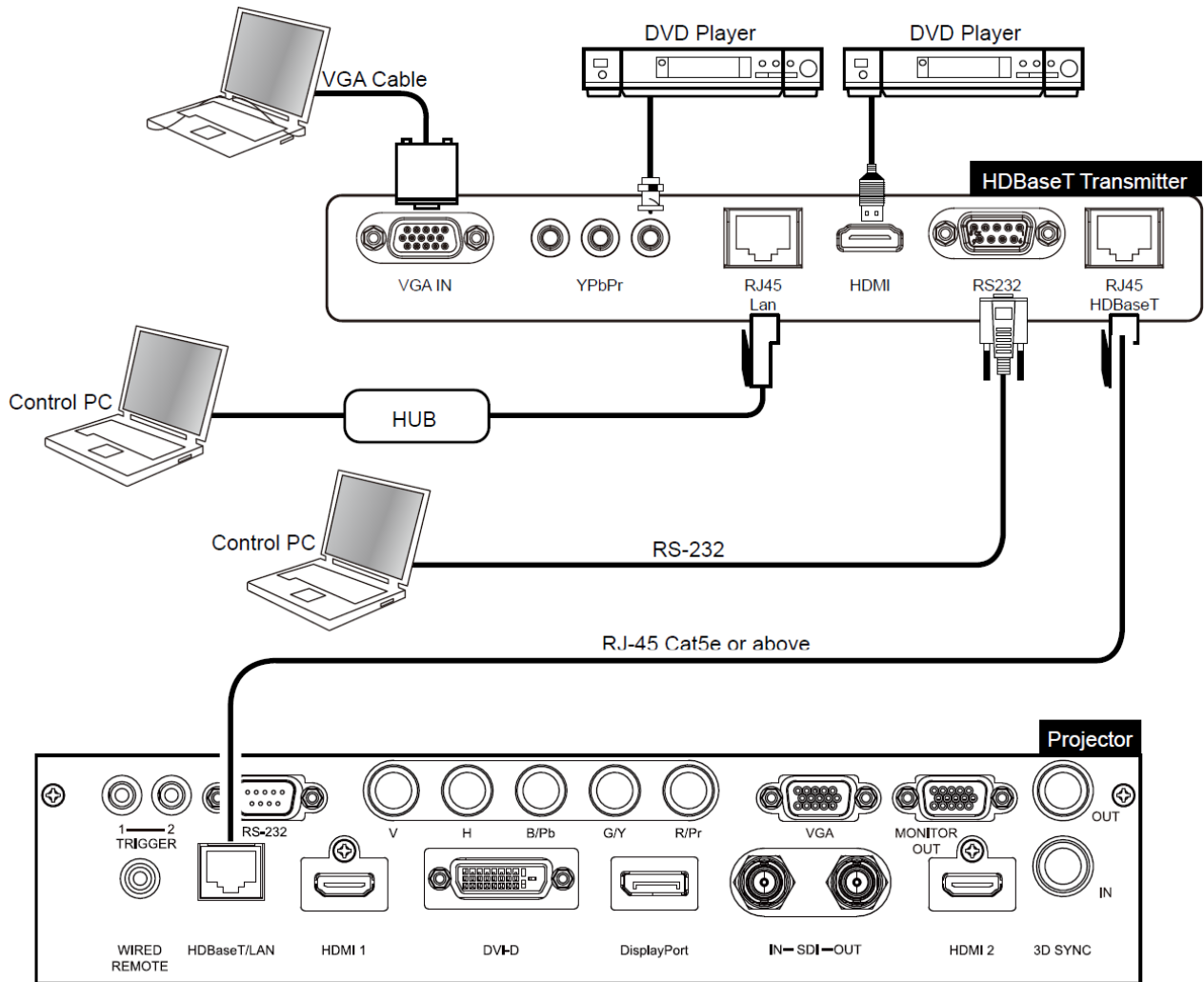
### Conectar un Activador de pantalla

Si el proyector incluye la pantalla de proyección eléctrica y otro dispositivo de activación de 12 V, puede conectar estos dispositivos al puerto de salida del activador de 12 V para transmitir y definir la configuración de señal de 12 V de salida. El proyector emitirá señales de 12 V cuando se encienda. Puede utilizar la señal para controlar la pantalla o el dispositivo activando la opción OSD bajo CONTROL > Activador 1 o Activador 2



### Conectar un Transmisor HDBaseT

El proyector cuenta con un receptor HDBaseT integrado. Con un transmisor HDBaseT (opcional), las señales de vídeo, RS-232 y LAN se pueden enviar al proyector a través del cable RJ-45. Si el transmisor HDBaseT que ha adquirido admite la entrada y salida del mando a distancia de infrarrojos, las señales de control procedente de dicho mando se pueden enviar al proyector DU9900Z a través del cable RJ-45.



**Nota:**

- El proyector admite la señal de vídeo, R-232, el mando a distancia de infrarrojos y la recepción de las señales del control de red, pero no es compatible con la funcionalidad Alimentación a través de Ethernet (PoE, Power over Ethernet).
- La tasa de baudios cambiará a 9600 automáticamente en el siguiente caso: si el comando RS232 se envía a través del transmisor HDBaseT.
- Si el comando se envía a través del transmisor HDBaseT, la distancia de transmisión más larga será de 100 metros. Si la distancia de transmisión es superior a 100 metros, existe la posibilidad de se interrumpa la proyección o que no se pueda enviar la señal de control.
- Utilice un cable RJ-45 Cat5e o de categoría superior y evite enroscarlo. Un cable enroscado puede provocar daños o interferencias en la transmisión de la señal, reduciendo así la distancia de transmisión y degradando la calidad de la imagen.

# Usar el proyector

## Utilizar el menú en pantalla

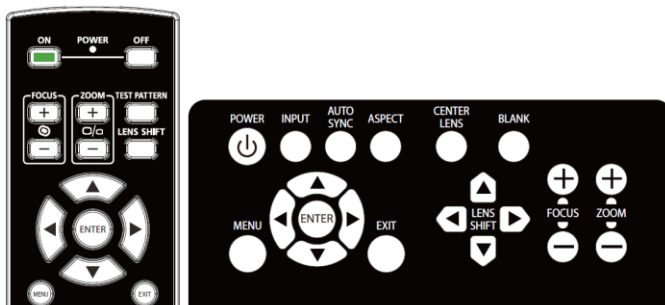
### Utilizar el menú en pantalla

El proyector tiene un menú en pantalla (OSD, On-Screen Display) que le permite realizar ajustes en la imagen, cambiar diversas configuraciones y comprobar el estado actual del proyector.



### Recorrer el menú OSD

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



1. Para abrir el menú OSD, presione el botón Menú del panel de control OSD o del mando a distancia. Hay cinco carpetas en el menú. Presione los botones ◀ o ▶ para moverse por los menús secundarios o submenús.



2. Presione el botón ▲ o ▼ para seleccionar la opción y el botón ◀ o ▶ para cambiar los valores de los ajustes. Presione ◀ para confirmar la nueva configuración.
3. Presione **VOLVER** para salir de un submenú o **MENÚ** para cerrar el menú.

## Árbol de menús

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

Menú principal		Submenú	
ENTRADA	Selección de entrada	HDMI1	
		HDMI2	
		VGA	
		Componentes/BNC	
		DVI	
		DisplayPort	
		3G-SDI	
		HDBaseT	
		PIP	Opción PIP
			Entrada PIP
	Fuente auto.	Desactivado	
		Activado	
	Espacio de color	Automática	
		YPbPr	
		YCbCr	
		RGB-PC	
		RGB-Vídeo	
	Relación de aspecto	5:4	
		4:3	
		16:10	
16:9			
1,88			
2,35			
Formato de cine			
Fuente			
Nativa			
Sobrebarrido		Desactivado	
	Recortar		
Configuración VGA	Zoom		
	Total H		
	Inicio H		
	Fase H		
	Inicio V		
Patrón de prueba	Entrelazado		
	Barra de colores		
	Tablero de ajedrez		
	Blanco		
	Rojo		
	Verde		
	Azul		
3D	Negra		
	Formato 3D		
	Intercambio de ojos		
	DLP Link		
	Período oscuro		
	Retardo de sincronización		
	Referencia de sincronización		
	Ejecutar		
IMAGEN	Sincronización automática		
	Modo imagen	Alto brillo	
		Presentación	
		Vídeo	
	Brillo		
	Contraste		
	Saturación		
	Matiz		
	Nitidez		
	Reducción de ruido		



	Temperatura de color	5400K 6500K 7500K 9300K Nativa	
	Gama de colores	REC709 EBU SMPTE Nativa	
	Gamma	1.0 1.8 2.0 2.2 2.35 2.5 Curva S DICOM	
	Balance de entrada	Desv. rojo Desv. verde Desv. azul Gana. rojo Gana. verde Gana. azul	
	HSG	Rojo Verde Azul Cian Magenta Amarillo Blanco Restablecer	Tono/Saturación/Ganancia Tono/Saturación/Ganancia Tono/Saturación/Ganancia Tono/Saturación/Ganancia Tono/Saturación/Ganancia Tono/Saturación/Ganancia Ganancia de rojo/Ganancia de verde/Ganancia de azul
	Negro dinámico	Desactivado Activado	
	Temporizador de apagado	Deshabilitar/0,5/1,0/1,5/2,0/3,0/4,0 segundos	
ALINEACIÓN	Bloqueo de la lente	Desactivado Activado	
	Control de la lente	Zoom/Enfoque Desplazamiento de la lente	
	Memoria de la lente	Memoria 1 Memoria 2 Memoria 3 Memoria 4 Memoria 5 Memoria 6 Memoria 7 Memoria 8 Memoria 9 Memoria 10	¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar? ¿Guardar (teclado)/Cargar/Reiniciar?
	Centrar lente	Ejecutar	
	Tipo de lente	0,9~1,2 1,2~1,56 1,5~2,0 2,0~4,0 4,0~7,0 0,9~1,2 (codificador) 1,2~1,56 (codificador ) 1,5~2,0 (codificador) 2,0~4,0 (codificador ) 4,0~7,0 (codificador )	
	Zoom digital	Desconocido Zoom digital Panorámica digital	

CONTROL	Alabeo	Barrido digital	
		Restablecer	
		Deformación trapez.	Horizontal/Vertical/Rotación/Restablecer
		Rotación	Rotación/Reiniciar
		Concavidad/Convexidad	Pin H/Barril
			Pin V/Barril
			Deformación trapezoidal H
			Deformación trapezoidal V
			Rotación
			Restablecer
	Blanking	Arco	Superior/Inferior/Izquierda/Derecha/Restablecer
		Esquina superior izquierda	Restablecer
		Esquina superior derecha	Horizontal/Vertical/Restablecer
		Esquina inferior izquierda	Horizontal/Vertical/Restablecer
		Esquina inferior derecha	Horizontal/Vertical/Restablecer
		Alabeo personalizado	Horizontal/Vertical/Restablecer
	Enmascaramiento personalizado		Desactivar/Usuario 1/Usuario 2
		Filtro de alabeo	
	Combinar bordes	Filtro de alabeo H	
		Filtro de alabeo V	
		Combinar bordes	
		Alinear patrón	
		Inicio de la combinación	Superior/Inferior/Izquierda/Derecha
Configuración de la pantalla	Nivel de blanco	Superior/Inferior/Izquierda/Derecha	
	Nivel de negros	Superior/Inferior/Izquierda/Derecha/Restablecer	
	Restablecer	Todo/Rojo/Verde/Azul	
	Formato de pantalla	16:10 / 16:9 / 4:3 / 2.35:1	
Idioma	Posición de pantalla		
	English, Français, Español, Deutsch, Português, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어		
Modo de proyección	Escritorio frontal / Techo frontal / Escritorio posterior / Techo posterior / Frontal automático		
Gran altitud	Activado		
	Automática		
Apagado automático	Desactivado		
	Activado		
Encendido automático	Desactivado		
	Activado		
Red	Modelo de red	Control de proyección/Servicio	
	Potencia en el modo de espera	Desactivado / Activado	
	Configuración de la red	DHCP	
		Dirección IP	
		Máscara de subred	
		Puerta de enlace	
		DNS	
		Dirección Mac	
		Aplicar	
		Habilitar Art-Net	
		Red	
		Subred	
Universo			
Dirección de inicio			
Configuración del canal Art-Net	Aplicar		
	Canal 1		
	Canal 2		

		Estado del canal Art-Net	Canal 3 Canal 4 Canal 5 Canal 1 Canal 2 Canal 3 Canal 4 Canal 5
Potencia de luz	Potencia de luz Nivel de potencia personalizado Brillo constante		Eco / Normal / Personalizado Desactivado / Activado
Fondo	Logotipo Negra Azul		
Logotipo de inicio	Desactivado Activado		
Mando a distancia por infrarrojos	Sensor remoto Habilitar control de identificador Número de identificador de control		
Activador-1	Desactivado Pantalla 5:4 4:3 16:10 16:9 1,88 2,35 Formato de cine Fuente Nativa		
Activador-2	Desactivado Pantalla 5:4 4:3 16:10 16:9 1,88 2,35 Formato de cine Fuente Nativa		
Configuración OSD	Posición de menú Transparencia de menús Tiempo de espera Cuadro de mensaje Bloqueo de teclado Bloqueo de seguridad		
SERVICIO	Latencia de imagen Modelo Número de serie Versión de software 1 Versión de software 2 Control / Remoto ID Fuente activa Formato de señal Tasa de actualización H/V Reloj de píxeles Tiempo de luz Estado térmico Restablecer valores de fábrica		

## Menú OSD - ENTRADA



### Selección de entrada

Utilice el botón de acceso directo del mando a distancia o esta función para seleccionar la fuente de entrada. Las opciones de entrada se muestran a continuación.

La fuente de entrada disponible del producto es HDMI 1, HDMI 2, DisplayPort, VGA, Componentes (BNC), HDBaseT, DVI y 3G-SDI.

### PIP

Esta función permite dividir la pantalla para mostrar las imágenes de dos fuentes diferentes.

#### Opción PIP

Habilite la función PIP eligiendo "ENCENDIDO". Se mostrarán dos ventanas en la imagen proyectada. La imagen más grande es la imagen primaria. La imagen más pequeña es la imagen secundaria. Si elige "APAGADO", la función PIP se deshabilitará y solamente se proyectará una ventana de imagen.

#### Entrada PIP

Presione ENTRAR para mostrar las fuentes disponibles para la imagen secundaria y, a continuación, seleccione una fuente.

Nota: Las fuentes de entrada no disponibles del submenú se atenuarán y no se podrán seleccionar. En el gráfico a continuación se resalta la fuente de entrada disponible de la imagen secundaria.

		Imagen principal							
		VGA	Componente	HDMI 1	HDMI 2	DisplayPort	HDBaseT	3G-SDI	DVI-D
Imagen secundaria	VGA			○		○*	○		○
	Componente			○		○*	○		○
	HDMI 1	○	○		○			○	
	HDMI 2			○		○*	○		○
	DisplayPort	○*	○*		○*			○*	
	HDBaseT	○	○		○			○	
	3G-SDI			○		○*	○		○
	DVI	○	○		○			○	

O\*: La frecuencia de píxeles debe ser inferior a 165 MHz

**Posición**

Busque la ubicación preferida de la ventana PIP.

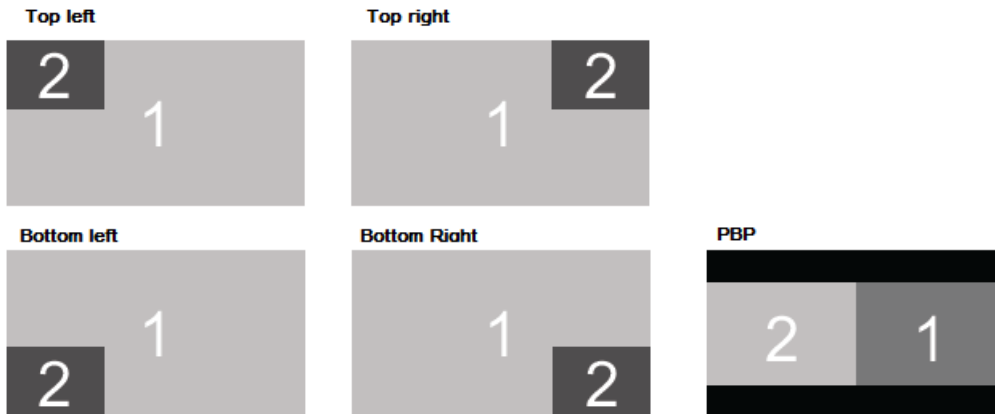
**Arriba izquierda:** Permite mostrar la imagen secundaria en la parte superior izquierda de la pantalla.

**Abajo-izquierda:** Permite mostrar la imagen secundaria en la parte inferior izquierda de la pantalla.

**Arriba derecha:** Permite mostrar la imagen secundaria en la parte superior derecha de la pantalla.

**Abajo-Derecha:** Permite mostrar la imagen secundaria en la parte inferior derecha de la pantalla.

**PBP:** Permite mostrar la imagen secundaria junto a la imagen principal. La pantalla principal se reduce al mismo tamaño que la imagen secundaria.



**Fuente automática**

Cuando la función de Fuente Automática está “ACTIVADA”, el proyector busca automáticamente la señal de entrada.

**Espacio de color**

Esta función permite cambiar el espacio de color correspondiente para la señal de entrada en la mayoría de los casos. El valor predeterminado es Automático.

**Automático:** El proyector detecta la señal de entrada y cambia al espacio de color correspondiente automáticamente.

**YPbPr:** Permite establecer el espacio de color en ITU-R BT 601.

**YCbCr:** Permite establecer el espacio de color en ITU-R BT 709.

**RGB-PC:** Utilice el espacio de color RGB y establezca el negro en 0, 0, 0 RGB. Establezca el blanco en RGB 255, 255, 255 (si se utiliza una imagen de 8 bits).

**RGB-Video:** Utilice el espacio de color RGB y establezca el negro en RGB 16, 16, 16 y el blanco en 235, 235, 235 (si se utiliza una imagen de 8 bits) para hacer coincidir el valor de luminancia definido en el estándar de componente digital.

**Relación de aspecto**

Esta función permite al usuario ajustar la relación de aspecto de la imagen de proyección mediante los botones ◀ o ▶.

**Sobrescaneo de vídeo**

Puede aparecer ruido en el borde de la imagen proyectada o la imagen puede ser más pequeña que la imagen proyectada. Seleccione la opción siguiente para ocultar el ruido o extender la imagen.

**Desactivado:** Permite mostrar la imagen original.

**Recortar:** Permite ocultar el borde de la imagen.

**Zoom:** Permite extender la imagen para ajustar el área proyectada tanto como sea posible.

**Configuración VGA**

Establezca las opciones Total H, Inicio H, Fase H e Inicio V para la señal VGA mediante el botón ENTRAR.

**Patrón de prueba**

Las imágenes integradas se proporcionan para instalación y ajuste. Puede seleccionar la opción PATRÓN DE PRUEBA del menú OSD o presionar el botón PATRÓN DE PRUEBA del mando a distancia para mostrar el patrón de prueba.

Presione el botón ◀ o ▶ para seleccionar el patrón o presione el botón SALIR de nuevo para salir del patrón de prueba.

Las opciones de patrón de prueba disponibles son: Entrelazado, Barra de colores, Tablero de ajedrez, Blanco, Rojo, Verde, Azul y Negro.

### 3D

Esta función permite establecer el formato 3D y el método de sincronización. El proyector detecta el tipo de señales de entrada y proporciona las opciones correspondientes para la configuración. Antes de llevar a cabo la configuración 3D, asegúrese de que la señal de entrada está conectada.

#### Formato 3D

**Desactivado:** Desactiva el modo de visualización 3D. Cuando selecciona la opción Automático, En paralelo, Arriba y abajo o Fotograma secuencial, el modo 3D se activa. Para desactivar el modo 3D, seleccione “Desactivado” y presione el botón “ENTRAR”.

**Automático:** Permite al formato 3D detectar automáticamente los formatos Empaquetado de fotogramas, Arriba y abajo y En paralelo. La señal de entrada es HDMI 1.4b 3D.

**En paralelo (dividido):** Esta opción solamente se aplica a la señal de entrada HDMI 1.4b 3D o a la señal HDMI enviada utilizando el transmisor HDBaseT.

**Arriba y abajo:** Esta opción solamente se aplica a la señal de entrada HDMI 1.4b 3D o a la señal HDMI enviada utilizando el transmisor HDBaseT.

**Fotograma secuencial:** Permite establecer el formato de entrada en Fotograma secuencial.

**Intercambio de ojos:** Si la imagen 3D transmitida a las gafas 3D se invierte, puede establecer la opción Intercambio de ojos en “Invertir” para normalizar la imagen. De lo contrario, es recomendable mantener el modo “Normal”.

**DLP Link:** Esta opción permite activar o desactivar la sincronización DLP Link.

**Período oscuro:** También manualmente la opción Período oscuro para tolerancia de gafas. Las opciones disponibles son 0,65 ms, 1,3 ms y 1,95 ms.

**Referencia de sincronización:** El proyector proporciona DLP Link y sincronización de infrarrojos 3D para visualización en 3D. El proyector establecerá automáticamente la señal de sincronización dependiendo del formato 3D y si el dispositivo externo de sincronización 3D está conectado. Esta función solamente se aplica a la condición de que la opción Formato 3D esté establecida en Fotograma secuencial o que el dispositivo de sincronización 3D esté conectado al proyector.

**Externa:** La señal se envía desde el receptor de señal de sincronización 3D externo.

**Interna:** El proyector envía la imagen, la señal de sincronización 3D es DLP Link.



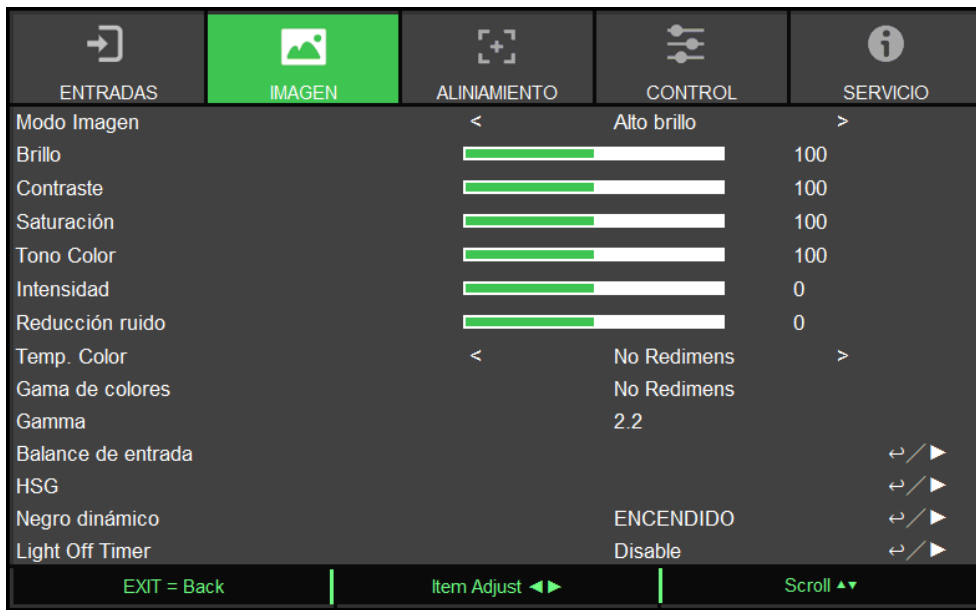
#### Recordatorios importantes:

- Las personas con las siguientes condiciones deben ver las imágenes 3D con sumo cuidado:
  - Niños menores de seis años de edad
  - Personas sensibles o alérgicas a la luz, enfermas y que tengan antecedentes de enfermedades cardiovasculares
  - Personas cansadas y con falta de descanso
  - Personas bajo los efectos de drogas o alcohol
  - Por lo general, ver imágenes en 3D es seguro. Sin embargo, algunas personas podrían sentirse mal. Consulte las pautas revisadas y publicadas por la Liga 3D el 10 de diciembre de 2008. Indican que quien vea imágenes 3D necesita descansar entre 5 y 15 minutos cada 30 minutos o una hora.

#### Sincronización automática

Puede utilizar esta función para ejecutar la sincronización automática de la fuente de señal.

## Menú OSD - IMAGEN



### Modo de imagen

Utilice ◀ o ▶ para seleccionar el modo de imagen que desee.

**Alto brillo:** El modo de salida de brillo más alto es adecuado para aplicaciones en las que se necesita una salida con el brillo más alto.

**Presentación:** El mejor efecto de proyección es adecuado para presentaciones o imágenes.

**Vídeo:** El modo es adecuado para reproducir contenido de vídeo.

### Brillo

Presione ENTRAR y use los botones ◀ o ▶ para incrementar o reducir el nivel de brillo.

### Contraste

Presione ENTRAR y use los botones ◀ o ▶ para ajustar el contraste de la imagen proyectada.

### Saturación

Presione ENTRAR y use los botones ◀ o ▶ para ajustar el nivel de saturación.

### Matiz

Presione ENTRAR y use los botones ◀ o ▶ para ajustar el nivel de matiz.

### Nitidez

Presione ENTRAR y use los botones ◀ o ▶ para ajustar la nitidez, que cambia los detalles de alta frecuencia.

### Temperatura de color

El valor predeterminado de la temperatura de color es Nativa, que es adecuado para la mayoría de las situaciones. A medida que la temperatura de color aumenta, la imagen aparece más azul, mientras que si la temperatura de color se reduce, la imagen aparece más rojiza. Las opciones disponibles son Nativa, 5400K, 6500K, 7500K y 9300K

### Gama de colores

Esta función le permite establecer el rango de visualización de los colores según la aplicación; las opciones disponibles son GRAB.709, EBU SMPTE y Nativa.

**Gamma**

Cuando la luz ambiente es tan brillante que puede afectar a la proyección de los detalles en las áreas oscuras de la imagen, puede cambiar el valor de gamma para ajustar la crominancia. Las opciones disponibles son 1,0; 1,8; 2,0; 2,2; 2,35; 2,5; Curva S y DICOM.



**Nota para DICOM:**

- La opción DICOM bajo esta función se puede utilizar para mejorar el nivel de escala de grises para ver imágenes médicas en escala de grises, como por ejemplo radiografías, con fines educativos y de formación únicamente.
- El proyector no es un dispositivo clínico, por lo que no puede utilizarse para el diagnóstico clínico.

**Balance de entrada**

Cuando la luz ambiente es demasiado brillante o cambia, los detalles de la imagen proyectada pueden verse afectados. Puede ajustar la opción para que los colores proyectados de la imagen se aproximen a los colores que desea. Las opciones para ajustar de forma precisa el color son Rojo, Verde y Azul.

**Offset:** Estas tres opciones desplazarán el espectro de color de toda la imagen y cambiarán su brillo. Si su cantidad mínima de rojo, verde o azul aparece en las áreas grises, puede ajustar el desplazamiento del color correspondiente en consecuencia. Al aumentar el desplazamiento, el brillo de la imagen se reducirá.

**Ganancia:** Estas tres opciones se utilizan para aumentar o reducir el intervalo de entrada de color de toda la imagen. Si aparece una cantidad mínima de rojo, verde o azul en las áreas grises, reduzca la ganancia del color correspondiente en consecuencia. A medida que aumenta la ganancia, el contraste de la imagen se reduce.

**HSG**

HSG es una función para ajustar el matiz, la saturación y la ganancia de forma independiente. Permite ajustes de color especificados que son más intuitivos. Puede ajustar el matiz, la saturación y la ganancia para los colores rojo, verde, azul, cian, magenta, amarillo y blanco independientemente.

**Negro dinámico**

Esta función, si está activada, se puede utilizar para mejorar los niveles de negro de la imagen proyectada dinámicamente en base el contenido de la señal de entrada.

**Temporizador de apagado de la luz**

Si el contenido contiene fotogramas negros completos, puede habilitar esta función y seleccionar el temporizador preferido para activar y desactivar la fuente de luz de forma dinámica. Esta función se puede usar para eliminar los bloques brillantes del área de superposición al utilizar varios proyectores. Por ejemplo, la luz de proyección se apaga dinámicamente si el temporizador se establece en 0,5 segundos y el contenido contiene fotogramas negros completos durante más de 0,5 segundos.



**Nota:**

- El temporizador de apagado de la luz estará disponible solamente cuando esté activada la función de Negro dinámico.



## Menú OSD - ALINEACIÓN



### Bloqueo de la lente

Esta función se puede utilizar para deshabilitar el control de la lente para evitar un funcionamiento no autorizado o un mal funcionamiento en las funciones relacionadas con el control de la lente como, por ejemplo: Desplazamiento de la lente, los ajustes de zoom o enfoque y Centrar lente. Es recomendable activar la función Bloqueo de la lente para deshabilitar el control de la lente después de haber realizado los ajustes en dicha lente.



#### **Importante:**

- Al activar el Bloqueo de la lente se desactivará la función de control de la lente, incluyendo las funciones de Desplazamiento de la lente, los ajustes de zoom o enfoque y Centrar lente. Asegúrese de que el Bloqueo de la lente esté desactivado antes de realizar la función de control de la lente.

### Control de la lente

Seleccione esta función para abrir el menú Control de la lente para ajustar las opciones Zoom, Foco o Shift. Puede utilizar el botón ENTRAR para cambiar al menú Zoom/Enfoque o Desplazamiento. Utilice los botones ▲ o ▼ para ajustar el zoom y el desplazamiento vertical de la lente, o use el botón ◀ ▶ para ajustar el enfoque y el desplazamiento horizontal de la lente.

### Memoria de la lente

Este proyector admite la función Memoria de lente. En el proyector se pueden almacenar hasta 10 conjuntos de memoria de Desplazamiento de la lente, Zoom y Foco. Puede cargar la configuración de memoria almacenada para configurar la lente automáticamente.

Seleccione la memoria de la lente entre 1 y 10:

Botón ENTRAR para guardar y cargar. Presione ▶ para cambiar el estado de carga o reinicio. Botón BORRAR para restablecer.

### Centrar lente

Esta es la función de calibración de la lente; el proyector calibra los parámetros de desplazamiento de la lente para obtener una función precisa de memoria de la lente. Una vez ejecutada esta función, la lente se moverá a la posición central como configuración predeterminada de fábrica.

### Tipo de lente

Este proyector se puede utilizar con 8 lentes de proyección diferentes. La posición de proyección inicial de la lente de alcance ultracorto (UST) es diferente a la de otras siete lentes de proyección. El proyector tiene dos posiciones de proyección iniciales definidas para estos dos tipos. La función Centrar la lente puede mover la lente a la posición inicial (centro) automáticamente por la configuración. Establezca esta opción en Lente UST si hay una lente de proyección ultracorta instalada en el proyector. De lo contrario, establezca la opción en Lente no UST.

**Zoom digital**

Presione el botón ENTRAR para seleccionar las opciones y ampliar o desplazar la imagen.

**Zoom digital:** Utilice los botones ▲ o ▼ para ampliar la imagen proyectada.

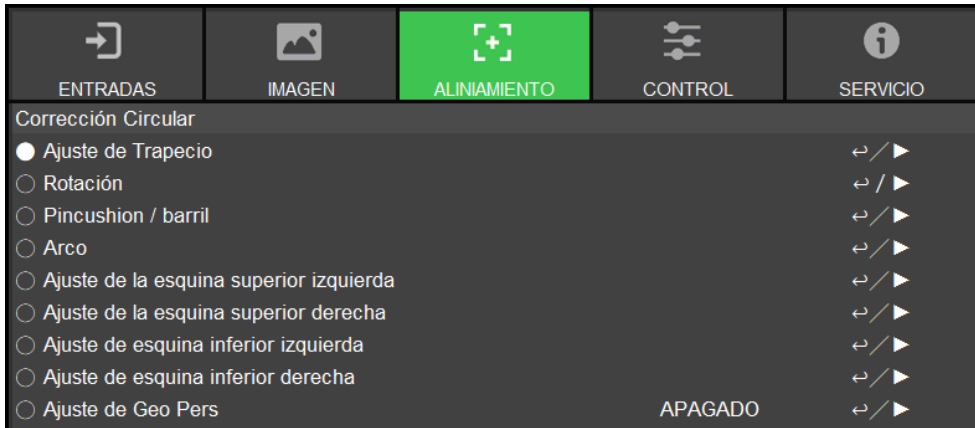
**Pan digital:** Utilice los botones ▲ o ▼ para mover horizontalmente la imagen proyectada. Esta función solamente está disponible cuando la imagen proyectada se amplíe.

**Búsqueda digital:** Utilice los botones ▲ o ▼ para mover verticalmente la imagen proyectada. Esta función solamente está disponible cuando la imagen proyectada se amplíe.

**Reiniciar:** Se restablecerán los valores predeterminados de fábrica:

**Corrección Circular**

Esta función se utiliza para corregir la distorsión de la imagen.



**Ajuste de Trapecio:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión horizontal o los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión vertical.

**Rotación:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir el ángulo incorrecto de la imagen.

**Pincushion / barril:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión de concavidad/convexidad.

**Ajuste de la esquina superior izquierda:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión en la parte superior izquierda de la imagen.

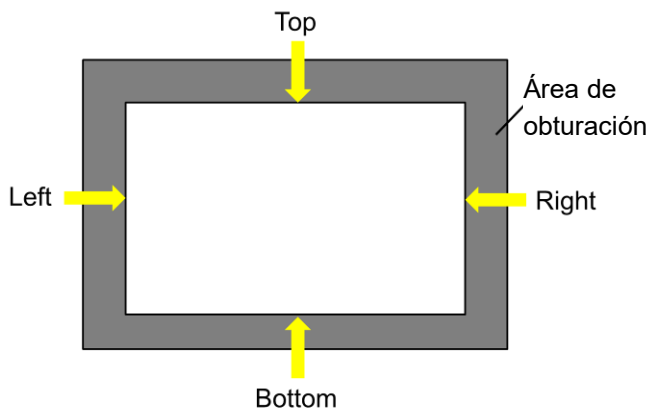
**Ajuste de la esquina superior derecha:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión en la parte superior derecha de la imagen.

**Ajuste de esquina inferior izquierda:** Presione los botones ▲ o ▼ para corregir la distorsión en la parte inferior izquierda de la imagen.

**Ajuste de esquina inferior derecha:** Presione los botones ◀ o ▶ para corregir la distorsión en la parte inferior derecha de la imagen.

**Ajuste de Geo Pers:** Aplique el ajuste de geometría con una herramienta del proyector de PC.

**Blanking:** Esta función permite ajustar los bordes de la imagen y ocultar las secciones sobrantes de la proyección.



**Top:** Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el área de obturación superior en la imagen proyectada.

**Pie:** Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el área de obturación inferior en la imagen proyectada.

**Izquierda:** Presione los botones ◀ o ▶ para ajustar el área de obturación izquierda en la imagen proyectada.

**Derecha:** Presione los botones ◀ o ▶ para ajustar el área de obturación derecha en la imagen proyectada.

**Reiniciar:** Se restablecerán los valores predeterminados de toda la configuración de la opción En blanco.

**Custom Masking:** Aplique el área de enmascaramiento dibujada por la herramienta del proyector de PC.

**Warp Filter:** Seleccione el método manual o automático para especificar la interpolación LUT (tabla de búsqueda) horizontal o vertical aplicada para la geometría convencional.

### **Edge Blend**

La función de Mezcla de bordes requiere que varios proyectores proyecten simultáneamente en la misma pantalla. Utilice esta función para ajustar la uniformidad de la imagen. Para utilizar esta función, es necesario que la mezcla de bordes esté habilitada en ambos proyectores.

**Edge Blend:** Seleccione Activado para habilitar esta función. Las siguientes funciones están disponibles cuando esta opción está activada; de lo contrario, las funciones aparecen atenuadas y no se pueden utilizar.

**Líneas de ajuste:** Esta función se puede usar para mostrar las líneas auxiliares para visualizar el área de superposición; la línea se mueve con el valor del nivel de blanco que determine.

**Blend Start:** Establezca la posición inicial del área superpuesta para la combinación.

**Nivel de Blanco:** La función Nivel de Blanco se utiliza para establecer el área solapada para mezcla en aplicación multiproyección. Cuando se proyecta blanco, el área donde las dos imágenes se solapan proyecta dos veces los niveles de salida de blanco de los proyectores. La solución es ajustar el nivel de blanco. En primer lugar asegúrese de que las unidades conectadas a los proyectores están emitiendo negro. A continuación, aumente el nivel de blanco (Arriba, Abajo, Izquierda y Derecha) hasta que el brillo del área que no se solapa coincida con el área que se solapa.

**Nivel de negro:** La finalidad de la función Nivel de negro es aumentar el nivel de negro del área que no se solapa. Cuando se proyecta negro, el área donde se solapan las dos imágenes proyecta dos veces los niveles de salida de negro de los proyectores. La solución es ajustar el nivel de negro. En primer lugar asegúrese de que las unidades conectadas a los proyectores están emitiendo negro. A continuación, aumente el nivel de negro (Arriba, Abajo, Izquierda y Derecha) hasta que el brillo del área que no se solapa coincida con el área que se solapa.

**Reiniciar:** Se restablecerán los valores predeterminados de toda la configuración de la opción Combinar bordes.

**Pantalla de ajuste:** Establezca el tamaño y la posición de la pantalla.

**Formato de pantalla:** Permite establecer el formato de pantalla en 16:10, 16:9, 4:3 y 2.35:1.

**Screen Position:** Permite ajustar la posición de la pantalla.

## Menú OSD - CONTROL

ENTRADAS	IMAGEN	ALINIAMIENTO	CONTROL	SERVICIO
IDIOMA			English	↵/▶
Modo PRY			Auto-frente	↵/▶
Modo de gran altitud			Automático	↵/▶
Apagado Aut.		<	APAGADO	>
Encendido Aut.		<	APAGADO	>
Red				↵/▶
Potencia de luz				↵/▶
Fondo			Logotipo	↵/▶
Logo de démarrage		<	ENCENDIDO	>
A distancia por infrarrojos				↵/▶
Disparador-1		<	APAGADO	>
Disparador-2		<	APAGADO	>
Ajustes OSD				↵/▶
Image Latency			Normal	↵/▶
EXIT = Back		Item Adjust ◀▶		Scroll ▲▼

### Idioma

Seleccione el idioma del menú OSD y elija entre una de las 8 opciones de idiomas disponibles. Los idiomas disponibles son: English, Français, Español, Deutsch, Português, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어.

### Modo de proyección

Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar un modo de proyección para cambiar la dirección de la imagen. Las opciones que puede seleccionar son las siguientes:

**Frontal-automática:** El proyector incluye un sensor de orientación. En la instalación de proyección frontal, puede seleccionar esta opción para voltear automáticamente la imagen proyectada.

**Frontal-Escritorio:** Instale el proyector en la mesa y proyecte la imagen hacia adelante.

**Posterior-Escritorio:** Instale el proyector en la mesa y proyecte la imagen desde la parte posterior de la pantalla.

**Frontal-Techo:** Instale el proyector en el techo y proyecte la imagen hacia adelante.

**Posterior-Techo:** Instale el proyector en la el techo y proyecte la imagen desde la parte posterior de la pantalla.

### Gran altitud

Utilice esta función para ajustar el ventilador de refrigeración del proyector para conseguir una buena refrigeración si el proyector se instala en una zona con una altura superior a 1219 metros (4000 pies). El proyector está equipado con un sensor de altitud que es capaz de detectar la presión atmosférica para estimar la altitud. Si la opción Auto está configurada como "AUTO", el sistema puede ajustarse automáticamente a la configuración correspondiente en base en una altitud estimada. Si prefiere configurar manualmente esta función, puede seleccionar Activado o Desactivado.

**Desactivado:** Permite desactivar el modo Gran altitud si el proyector se instala en una zona situada a menos de 1219 metros (4000 pies).

**Activado:** Permite activar el modo Gran altitud si el proyector se instala en una zona situada a más de 1219 metros (4000 pies).

**Automático:** Permite configurar este modo automáticamente según la altitud estimada.



#### **Importante:**

- Una configuración inadecuada puede causar un flujo de aire insuficiente para la refrigeración del sistema, para proteger el sistema debe asegurarse de que la configuración es la adecuada para las condiciones de instalación.
- La altitud estimada se calcula mediante la presión atmosférica. Hay una pequeña tolerancia en comparación con la altitud real. Si aparece cualquier mensaje de exceso de temperatura o de protección del sistema, ajuste la función Gran altitud a Encendido.
- En algunas aplicaciones, el ventilador de refrigeración convencional puede que no suministre suficiente aire frío para refrigerar bien el sistema, aunque el proyector esté instalado en una zona situada a menos de 1219 metros (4000 pies) de altura. En este caso, establezca el interruptor de Gran altitud a Encendido.

**Apagado Aut.**

De forma predeterminada, esta función se establece en APAGADO. Cuando se establece en ACTIVADO y no se recibe ninguna señal de entrada durante 20 minutos, el proyector se apaga automáticamente.

**Encendido Aut.**

De forma predeterminada, esta función se establece en APAGADO. Cuando se establece en ENCENDIDO, el proyector se enciende automáticamente la próxima vez que se conecta la alimentación de CA. Puede utilizar esta función y el conmutador de alimentación (en lugar del mando a distancia) para encender el proyector. Establezca esta función en APAGADO si no es necesaria.

**Red**

Utilice esta función para definir configuraciones de red de forma que pueda controlar el proyector a través de la red. Presione los botones ▲ o ▼ y el botón Entrar para seleccionar la Red y la configuración de la red. Consulte el manual de comunicación remota para obtener información detallada.

**Standby Power**

Esta opción permite configurar el consumo de energía en el estado de espera.

**Encendido:** El proyector consume más alimentación en el modo de espera (<6 W) para el control del proyector a través de LAN. En este modo, el proyector se puede encender mediante el comando RS-232 o el control web.

**Apagado:** El proyector se mantiene en el modo de espera con el consumo más bajo de energía (< 0,5 W). El proyector solamente se puede encender mediante el botón de alimentación del mando a distancia o del panel de control

**Network Setup**

**DHCP:** Establezca DHCP en ACTIVADO o DESACTIVADO. Cuando DHCP se establece en ACTIVADO, el servidor DHCP del dominio asigna una dirección IP al proyector. La dirección IP aparecerá en la ventana de dirección IP y no tendrá que introducir nada. Si el dominio no puede asignar ninguna dirección IP, 0.0.0.0 se mostrará en la ventana de dirección IP.

**Dirección IP:** Permite especificar una dirección IP. Presione el botón Entrar para mostrar la ventana de especificación de dirección IP. Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar el número que desea cambiar en la dirección. Utilice los botones ▲ o ▼ para ampliar o reducir el número en la dirección IP. Dirección IP de red 172. xxx. xxx. xxx.

**Máscara de subred:** Permite establecer la máscara de subred. El método de entrada es el mismo que el de la configuración para la dirección IP.

**Gateway:** Permite establecer la puerta de enlace. El método de entrada es el mismo que el de la configuración para la dirección IP.

**DNS:** Permite establecer DNS. El método de entrada es el mismo que el de la configuración para la dirección IP.

**MAC Address:** Permite mostrar la dirección MAC del proyector.

**Apply:** Aplique la configuración.

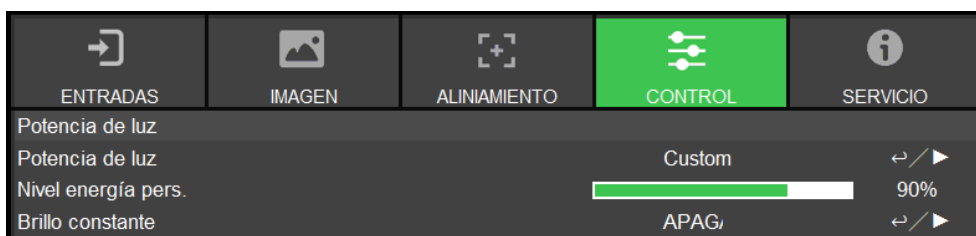
**Art-Net Setup:** Defina la configuración de Art-Net.

**Art-Net Channel Setting:** Establezca la asignación de funciones para cada canal de Art-Net.

**Art-Net Channel Status:** Muestra la asignación de funciones del canal actual de Art-Net.

**Potencia de luz**

La función de Potencia de iluminación tiene tres opciones para ajustar o afinar la potencia de iluminación al nivel de brillo deseado.



**Potencia de luz:** Utilice los botones ◀ o ▶ para seleccionar el Modo Eco, Normal o Nivel energía pers.

**Modo Eco:** La proyección se realiza en el modo de ahorro de energía, lo que equivale al 80 % de la potencia de la fuente de luz.

**Normal:** La proyección que se realiza con una potencia de luz normal puede obtener la visualización de proyección más alta.

**Nivel energía pers.:** El usuario puede habilitar el modo de nivel de potencia personalizado.

**Nivel energía pers.:** Seleccione esta función y utilice los botones ◀ o ▶ para ajustar la potencia de la luz entre el 100 % y el 20 %. Nota: esta función está habilitada solo cuando el Modo láser está configurado en el Nivel de potencia personalizado.

**Brillo constante:** Seleccione Activado para habilitar esta función. Un sensor de iluminación incorporado en el interior del proyector controla el nivel de iluminación. Cuando el sensor detecta una reducción en la iluminación, el proyector regulará de forma dinámica la potencia de la electricidad para aumentar la iluminación hasta alcanzar el nivel de brillo predeterminado, manteniendo así un nivel de brillo constante.



**Nota:**

- Esta función solo está habilitada cuando el Nivel de potencia personalizado está configurado en menos del 100 %. El porcentaje de potencia reducido se utilizará para regular posteriormente el brillo cuando esté habilitada la función de Brillo constante.

**Fondo**

El usuario puede utilizar esta función para especificar la imagen mostrada en la pantalla en blanco cuando no hay una señal de entrada. Los elementos que se pueden seleccionar son Logo, Negro y Azul. El elemento predeterminado es Logo.

**Logotipo de inicio**

Presione el botón ENTRAR y utilice los botones ◀ o ▶ para activar o desactivar la opción Logotipo de inicio.

**A distancia por infrarrojos**

**Teledetección (por sensor remoto):** De forma predeterminada, está establecido en ENCENDIDO. Sin embargo, hay tres condiciones por la que es recomendable desactivar la opción “La teledetección”. La condición posible es que si el usuario utiliza el mando a distancia cableado, puede establecer esta función en APAGADO, o si la ubicación IR del proyector se expone a la luz solar o fluorescente, o que el control del proyector no esté controlado por el mando a distancia. Si el usuario desea restablecer el valor a ENCENDIDO, el usuario solamente puede establecerlo mediante el panel OSD o RS--232.

**Control de la ID Activado:** Esta opción permite habilitar la función de control de identificación del proyector. Puede activar esta función y proporcionar un número de identificador al proyector y, a continuación, establecer el mismo número de identificador para el mando a distancia de forma que coincida con el identificador del proyector. Una vez establecido el código de identificación, puede controlar el proyector especificado mediante el mando a distancia.

**Número de la ID:** Seleccione la opción y, a continuación, presione los botones ◀ o ▶ para establecer el número de identificador del proyector. Esta opción se puede seleccionar cuando la opción Control de identificación del proyector está habilitada.

**Activador 1, 2**

El proyector proporciona un conjunto de puertos de salida de activador para conectar a una pantalla. El usuario puede conectar los activadores entre la pantalla y el conector utilizando un cable. Si lo hace, una vez encendido el proyector, la pantalla también se debe encender automáticamente. Pasan entre 2 y 3 segundos hasta que se activa esta función. Las relaciones de aspecto que se pueden seleccionar son las siguientes:

**Desactivado:** Permite deshabilitar el activador de la pantalla.

**Pantalla:** Transmite 12 V de potencia en el activador para cualquier relación de aspecto.

**5:4:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 5:4.

**4:3:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 4:3.

**16:10:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 16:10.

**16:9:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 16:9.

**1,88:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 1,88.

**2,35:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en 2,35.

**Formato de cine:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Relación de aspecto se establece en Formato de cine.

**Fuente:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Aspecto se establece en Origen.

**Nativa:** Transmite 12 V de potencia en el activador cuando la opción Relación de aspecto se establece en Nativa.

**Configuración OSD**

**Posición de menú:** Ajuste posición del menú utilizando esta función. Las opciones de posición disponibles son Arriba Izquierda, Arriba Derecha, Abajo Izquierda, Abajo Derecha y el centro de la pantalla.

**Menú transparencia:** Cambie la transparencia del menú OSD. El color de fondo del menú OSD se puede ajustar

desde un color sólido más oscuro a un color transparente más claro.

**Tiempo muerto:** Configure el temporizador para salir automáticamente del menú OSD. Las opciones disponibles son Siempre encendido, 10 segundos, 30 segundos y 60 segundos.

**Cuadro de mensaje:** Esta función permite deshabilitar el mensaje emergente en la parte inferior derecha de la pantalla.

**Bloqueo del panel de control:** Evite que alguien presione accidentalmente el panel de control de la máquina, lo que provocaría que las distintas configuraciones del proyector se cambiaran incorrectamente. Consulte la " página 28, Utilizar el bloqueo del panel de control" para obtener un mensaje detallado.

**Bloqueo de seguridad:** Evite que el personal no autorizado utilice el proyector. Consulte la " página 30, Desbloquear el proyector" para obtener un mensaje detallado.

### **Latencia de imagen**

Esta función le permite establecer la latencia de la imagen. Tenga en cuenta que por lo general la latencia de la imagen debe configurarse como Normal para obtener la mejor calidad de imagen,

**Normal:** Establece la latencia de imagen en 2 fotogramas.

**Rápida:** Establece la latencia de imagen a menos de 1,5 fotogramas.

## Menú OSD - SERVICIO

ENTRADAS	IMAGEN	ALINIAMIENTO	CONTROL	SERVICIO
Modelo			DU9900Z	
Número serie			WDU80905410010	
Vers software 1			ME05-SE05-FE03	
Vers software 2			LD07-06-R04.04-3092	
Control / Remoto ID			X / 26	
Activo Fuente			HDMI 2	
Formato señal			1920x1200@60Hz RB	
Índic. AV			74.038 KHz / 59.95 Hz	
Reloj píxel			154.000 MHz	
Tiempo de luz			00059 HRS	
Estado térmica				↔▶
restauración de fábrica				↔▶
EXIT = Back   Item Adjust ◀▶   Scroll ▲▼				

### Modelo

Muestra el nombre del modelo del proyector.

### Número de serie

Permite mostrar el número de serie del proyector.

### Versión de software 1 / Versión de software 2

Permite mostrar la versión de software del proyector.

### Control / Remoto ID

Muestra el identificador del proyector y el número de identificación de control.

### Fuente activa

Permite mostrar información de la fuente de entrada actual.

### Formato de señal

Permite mostrar el formato de la fuente de entrada actual.

### Tasa de actualización H/V

Permite mostrar la tasa de actualización horizontal y vertical de la imagen actual.

### Reloj de píxeles

Permite mostrar el reloj de píxel de la señal de entrada actual.

### Tiempo de luz

Permite mostrar el tiempo acumulado durante el cual se ha utilizado la fuente de luz del proyector.

### Estado térmico

Permite mostrar el estado actual de los componentes de administración térmicos.

### Restablecer valores

El usuario puede utilizar esta función para restablecer los valores predeterminados de fábrica de toda la configuración, excepto la opción Tiempo de luz.



## Especificaciones del producto

Tipo de pantalla	Tecnología DLP de 0,96" de un solo chip	
Brillo	20.000 ANSI, 22.000 ISO lúmenes	
Resolución nativa	WUXGA (1920 x 1200)	
Resolución máxima	WUXGA (1920 x 1200) a 60 Hz (eliminación de brillo reducida)	
Relación de contraste dinámico	3.000.000:1	
Tipo de iluminación	Fósforo láser	
Relación de proyección*	1,5 – 2,0:1	
Tamaño de la imagen (diagonal)*	40" - 500"	
Distancia de proyección*	1,24 - 21,8m (123,75cm a 2.179,93cm)	
Número F	F = 2,17 -2,65	
Relación de zoom*	1,33x	
Relación de aspecto	16:10	
Desplazamiento	Desplazamiento motorizado de la lente	
Corrección de distorsión trapezoidal	Horizontal $\pm 60^\circ$ , vertical $\pm 40^\circ$ (intervalo de una dirección ajustable)	
Frecuencia horizontal	15, 31 – 91.4kHz	
Frecuencia de exploración vertical	24 - 30Hz, 47 - 120Hz	
Mezcla de bordes	Sí (integrada)	
Alabeo	Sí (integrada)	
Funcionalidad 3D	Sí (DLP® Link™, HDMI v1.4 (Blu-ray, en paralelo, empaquetado de fotogramas, arriba y abajo))	
Intervalo ajustable de desplazamiento de la lente	Vertical: $\pm 50\%$ , Horizontal: $\pm 15\%$	
Puertos de conexión E/S	HDMI v1.4b (x2), DisplayPort, DVI-D, Componentes (5 BNC), Entrada VGA, Entrada/Salida 3G-SDI, RS-232, Salida VGA, Entrada/Salida de sincronización 3D, Activadores de 12 V (x2), Mando a distancia cableado, HDBaseT™/LAN (compartido)	
Método de proyección	Parte superior de una mesa, soporte para techo (frontal o posterior), sin inclinación y vertical	
Soluciones de seguridad	Ranura de seguridad Kensington®, barra de seguridad	
Dimensiones (An x P x Al)	743x530x248mm (29,2" x 20,8" x 9,7")	
Peso	49 kg (108,0 libras)	
Nivel de ruido	48 dB (modo normal)	
Fuente de alimentación	100-130 VCA, 50/60 Hz / 200-240 VCA, 50/60 Hz	
Consumo de energía	Modo Normal	1150W @ 110VCA, 1950W @ 220VCA
	Encendido en modo ahorro energía (modo espera)	Menos de 6W
	Energía en espera desactivado (Eco)	Menos de 0,5 W
Condiciones de funcionamiento	A una temperatura de 0°C a 40°C, Humedad relativa del 90 % (con una temperatura máxima de 35 °C), sin condensación	
Condiciones de almacenamiento	A una temperatura de -20°C a 60°C, Humedad relativa del 10% al 90%, sin condensación	
Accesorios estándar	Cable de alimentación de CA, mando a distancia con pilas, cable HDMI, tapa de la lente	
Accesorios opcionales	Opciones de lente intercambiables	

\*Nota: Lente estándar

\*\*Cuando el voltaje de entrada es de 110V, el proyector reducirá automáticamente la potencia de la fuente de luz al 65% y la salida de luz del proyector también se reducirá a aproximadamente el 65% del brillo nominal para garantizar que el proyector pueda funcionar normalmente

## Tiempos de entrada de señal admitidos

Formato de señal	Resolución	Frec. h. (KHz)	Tasa de fotogramas (Hz)	PCLK (MHz)	DisplayPort	HDMI / HDBaseT			HD/SDI/3G
						RGB	YUV de 8 bits	YUV de 10 bits	
PC	640x480	31,469	59,94	25,175	○	○			
	640x480	37,500	74,99	31,500	○	○			
	640x480	43,269	85	36,000	○	○			
	800x600	37,879	60,32	40,000	○	○			
	800x600	46,875	75	49,500	○	○			
	800x600	53,674	85,06	56,250	○	○			
	848x480	23,674	47,95	25,000	○	○			
	848x480	31,020	60	33,750	○	○			
	1024x768	48,363	60	65,000	○	○			
	1024x768	56,476	70,07	75,000	○	○			
	1024x768	60,023	75	78,750	○	○			
	1024x768	68,677	85	94,500	○	○			
	1152x864	67,5	75	108,000	○	○			
	1280x720	35,531	47,95	57,987	○	○			
	1280x768	47,776	60	79,500	○	○			
	1280x768	60,289	74,89	102,250	○	○			
	1280x768	68,633	84,84	117,500	○	○			
	1280x800	49,702	60	83,500	○	○			
	1280x800	62,795	74,93	106,500	○	○			
	1280x960	60,000	60	108,000	○	○			
	1280x960	85,938	85	148,500	○	○			
	1280x1024	63,981	60,02	108,000	○	○			
	1280x1024	79,976	75,02	135,000	○	○			
	1280x1024	91,146	85,02	157,500	○	○			
	1366x768	47,712	60	85,500	○	○			
	1440x900	55,935	59,89	106,500	○	○			
	1440x900	70,635	74,98	136,750	○	○			
	1400x1050	65,317	60	121,750	○	○			
	1400x1050	82,278	74,87	156,000	○	○			
	1600x900	55,92	60	119,000	○	○			
	1600x1200	75,000	60	162,000	○	○			
	1680x1050	65,290	60	146,250	○	○			
	1920x1080	53,225	47,95	135,403	○	○			
1920x1200 RB	58,894	47,96	122,500	○	○				
1920x1200	61,816	50	158,250	○	○				
1920x1200 RB	74,038	60	154,000	○	○				
2048x1152 RB	72,000	60	162,000	○					
2560x1600 RB	98,713	59,97	268,500	○					

Formato de señal	Resolución	Frec. h. (KHz)	Tasa de fotogramas (Hz)	PCLK (MHz)	DisplayPort	HDMI / HDBaseT				HD/SDI/3G
						RGB	YUV de 8 bits	YUV de 10 bits	YUV de 12 bits	
Apple Mac	640x480	35,000	66,67	30,240	○	○				
	832x624	49,720	74,55	57,280	○	○				
	1024x768	60,241	74,93	80,000	○	○				
	1152x870	68,861	75,06	100,000	○	○				
SDTV	480i	15,734	59,94	13,500						○
	576i	15,625	50	13,500						○
	1440x480i	31,468	60	27,000		○	○	○	○	
	1440x576i	31,250	50	27,000		○	○	○	○	
EDTV	480p	31,469	59,94	27,000	○	○	○	○	○	
	576p	31,250	50	27,000	○	○	○	○	○	
HDTV	1035i	33,750	60	74,250		○	○	○	○	○
	1080i	28,125	50	74,250	○	○	○	○	○	○
	1080i	33,716	59,94	74,176	○	○	○	○	○	○
	1080i	33,750	60	74,250	○	○	○	○	○	○
	720p	37,500	50	74,250	○	○	○	○	○	○
	720p	44,955	59,94	74,176	○	○	○	○	○	○
	720p	45,000	60	74,250	○	○	○	○	○	○
	1080p	26,973	23,98	74,176	○	○	○	○	○	○
	1080p	27,000	24	74,250	○	○	○	○	○	○
	1080p	28,125	25	74,250	○	○	○	○	○	○
	1080p	33,716	29,97	74,176	○	○	○	○	○	○
	1080p	33,750	30	74,250	○	○	○	○	○	○
	1080p	56,250	50	148,500	○	○	○	○	○	○
	1080p	67,433	59,94	148,352	○	○	○	○	○	○
1080p	67,500	60	148,500	○	○	○	○	○	○	
Formatos PsF	1080sf	27	24	74,250						○
	1080sf	28,125	25	74,250						○
	1080sf	33,75	30	74,250						○
HD-SDI	720p24	18	24	74,250						○
	720p25	18,75	25	74,250						○
	720p30	22,5	30	74,250						○

Señal 3D admitida

Estándar		Resolución	Frec. v. (Hz)	V-Total	Frec. h. (KHz)	HDMI1/2 (*1)	DisplayPort (*2)	DisplayPort HB (*3)	Observaciones	Tasa de fotogramas de visualización de salida
720p50	Frame Packing	1280x720	50,00	1470	37,50	○			*5	100
720p59	Frame Packing	1280x720	59,94	1470	44,96	○			*5	120
720p60	Frame Packing	1280x720	60,00	1470	45,00	○			*5	120
720p50	Superior e inferior	1280x720	50,00	750	37,50	○	○		*5	100
720p59	Superior e inferior	1280x720	59,94	750	44,96	○	○		*5	120
720p60	Superior e inferior	1280x720	60,00	750	45,00	○	○		*5	120
1080p23	Frame Packing	1920x1080	23,98	2205	26,97	○			*6	144
1080p24	Frame Packing	1920x1080	24,00	2205	27,00	○			*6	144
1080i50	Lado a lado (mitad)	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		*5	100
1080i59	Lado a lado (mitad)	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		*5	120
1080i60	Lado a lado (mitad)	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		*5	120
1080p50	Lado a lado (mitad)	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		*5	100
1080p59	Lado a lado (mitad)	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		*5	120
1080p60	Lado a lado (mitad)	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		*5	120
1080p50	Superior e inferior	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○		*5	100
1080p59	Superior e inferior	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○		*5	120
1080p60	Superior e inferior	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○		*5	100
1080p50	Fotogr. Secuencial	1920x1080	50,00	1125	56,25	○	○			100
1080p59	Fotogr. Secuencial	1920x1080	59,94	1125	67,43	○	○			120
1080p60	Fotogr. Secuencial	1920x1080	60,00	1125	67,50	○	○			120
1080p100	Fotogr. Secuencial	1920x1080	100,00	1125	112,50			○	*4, *5	100
1080p120	Fotogr. Secuencial	1920x1080	120,00	1125	135,00			○	*4, *5	120
WUXGA_100_RB	Fotogr. Secuencial	1920x1200	100,00	1258	125,72			○	*4, *5	100
WUXGA_120_RB	Fotogr. Secuencial	1920x1200	120,00	1271	152,40			○	*4, *5	120
1080p23	Canal dual	1920x1080	23,98	1125	26,97				*6	144
1080p24	Canal dual	1920x1080	24,00	1125	27,00				*6	144
1080p25	Canal dual	1920x1080	25,00	1125	28,13				*5	100
1080p30	Canal dual	1920x1080	30,00	1125	33,75				*5	120
1080p50	Canal dual	1920x1080	50,00	1125	56,25				*5	100
1080p59	Canal dual	1920x1080	59,94	1125	67,43				*5	120
1080p60	Canal dual	1920x1080	60,00	1125	67,50				*5	120
WUXGA_60_RB	Canal dual	1920x1200	60,00	1235	74,04				*5	120

Nota:

\*1: Según la especificación del chip IT6802

\*2: Según la especificación del chip IT6535

\*3: Deshabilite la función PIP en esta situación

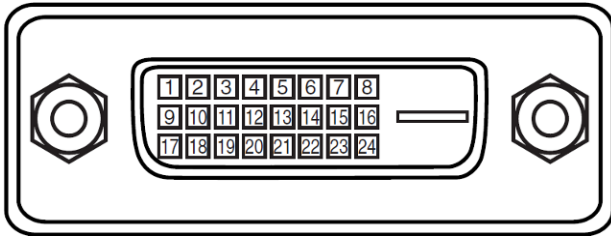
\*4: 8 bits/color

\*5: Caída de fotogramas en el escalador y duplicación de fotogramas en el formateador

\*6: Tasa de fotogramas de visualización de salida de hasta 144 Hz para entrada 3D de 24 Hz

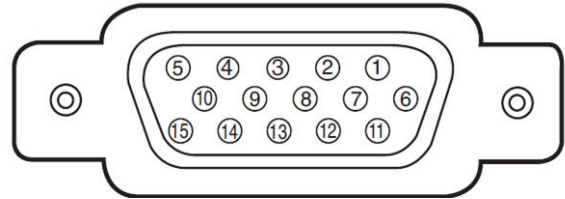
## Configuraciones de terminales

### Terminal DVI-D



1	T.M.D.S. Entrada de datos 2-	13	SC
2	T.M.D.S. Entrada de datos 2+	14	P5V
3	Tierra	15	Tierra
4	SC	16	HPD
5	SC	17	T.M.D.S. Entrada de datos 0-
6	SCL	18	T.M.D.S. Entrada de datos 0+
7	SDA	19	Tierra
8	SC	20	SC
9	T.M.D.S. Entrada de datos 1-	21	SC
10	T.M.D.S. Entrada de datos 1+	22	Tierra
11	Tierra	23	T.M.D.S. Reloj + Entrada
12	SC	24	T.M.D.S. Reloj - Entrada

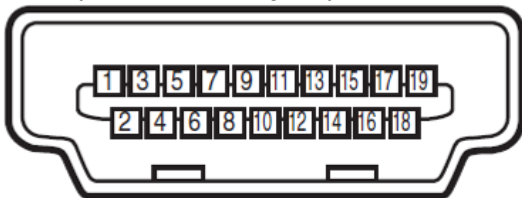
### Terminal VGA (D-Sub de 15 clavijas)



#### Entrada

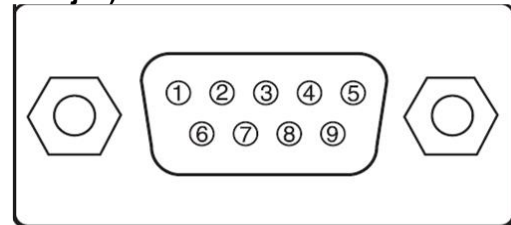
1	Entrada rojo	9	P5V
2	Entrada verde	10	GND
3	Entrada azul	11	GND
4	SC	12	VGA_SDA
5	SC	13	Sincronización horizontal
6	GND	14	Sincronización vertical
7	GND	15	VGA_SCL
8	GND	16	GND

### HDMI (19 contactos tipo A)



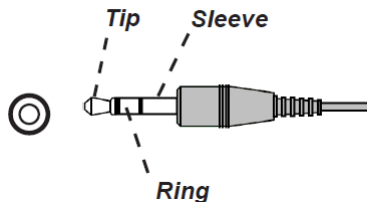
1	T.M.D.S. Entrada de datos 2+	11	Tierra
2	Tierra	12	T.M.D.S. Entrada de reloj C-
3	T.M.D.S. Entrada de datos 2-	13	CEC
4	T.M.D.S. Entrada de datos 1+	14	SC
5	Tierra	15	SCL
6	T.M.D.S. Entrada de datos 1-	16	SDA
7	T.M.D.S. Entrada de datos 0+	17	Tierra
8	Tierra	18	P5V
9	T.M.D.S. Entrada de datos 0-	19	HPD
10	T.M.D.S. Entrada de reloj C+		

### Terminal de control de serie (RS-232, D-sub 9 clavijas)



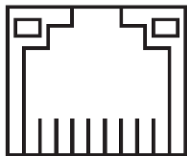
	Serie
1	SC
2	RXD
3	TXD
4	SC
5	Tierra
6	SC
7	Corto con contacto 8
8	Corto con contacto 7
9	SC

**Activador de pantalla**



1	Punta	VCC (12 V)
2	Cuerpo-	Tierra
3	Anillo	Señal

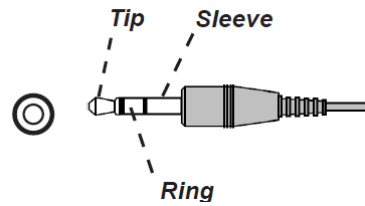
**Terminal HDBaseT/LAN (RJ-45)**



8 7 6 5 4 3 2 1

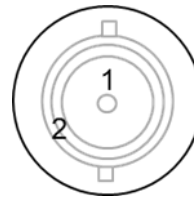
1	TX+
2	TX-
3	TXC
4	Tierra
5	Tierra
6	RXC
7	RX+
8	RX-

**Remota cableada**



1	Punta	VCC (3,3V)
2	Cuerpo-	Tierra
3	Anillo	Señal

**Salida de sincronización 3D**



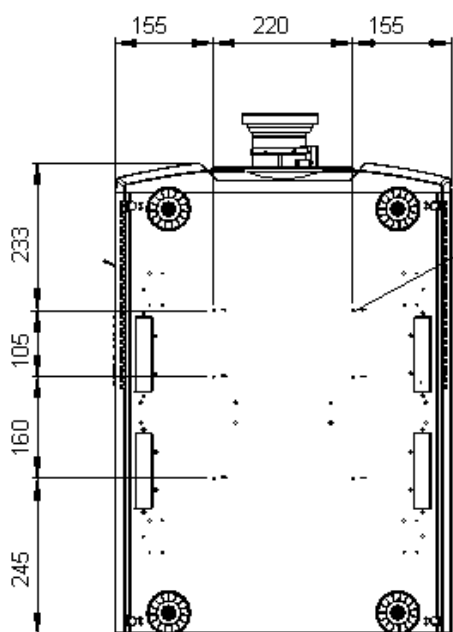
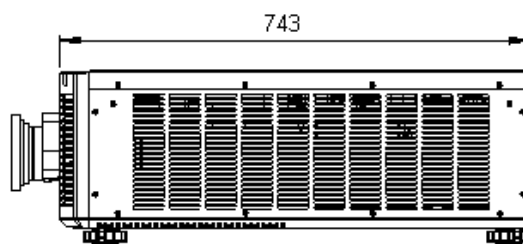
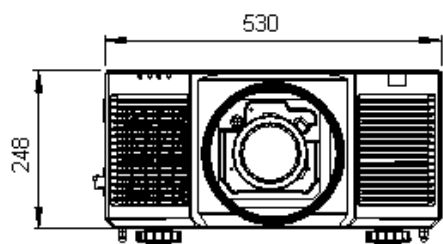
1	Señal
2	Tierra

**Serie de la lente del proyector DU9900Z**

Hay disponibles cinco tipos de lentes eléctricas opcionales para este proyector, tal y como se muestra en la tabla siguiente. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Vivitek para obtener información más detallada.

Número de pieza	Nombre de la lente	Número F	Distancia focal	Relación de zoom	Tamaño de la pantalla	Relación de alcance
D98-0912	Lente con angular ultragrande extremo	2,2 - 2,53	19,34 – 25,76mm	1,33:1	50" - 500"	0,9 - 1,2:1
D98-1215	Lente de corto alcance	2,18 - 2,66	25,69 - 33,22mm	1,3:1	40" - 500"	1,2 - 1,56:1
D98-1520	Lente estándar	2,17 - 2,65	31,9 - 42,2mm	1,33:1	40" - 500"	1,5 - 2,0:1
D98-2040	Lente de zoom más larga	2,17 - 2,64	42,6 - 84,8mm	2,0:1	40" - 500"	2,0 - 4,0:1
D98-4070	Lente de zoom ultralarga	2,2 - 2,57	83,9 - 146,85mm	1,75:1	50" - 500"	4,0 - 7,0:1

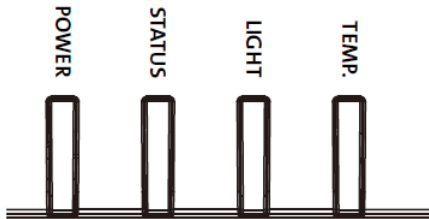
## Dimensiones del producto



6 ORIFICIOS PARA MONTAJE EN TECHO  
TORNILLOS M6\*, LONGITUD MÁX. 16 mm

## Indicación LED

Se utilizan varios mensajes de indicador para mostrar el estado actual del proyector o alertar de un mensaje anómalo.



### Indicador LED DE ALIMENTACIÓN

Color y estado del LED	Secuencia de patrones	Descripción del estado
Apagado (sin color)	10 grey squares	La alimentación de CA está desconectada.
VERDE, parpadeo continuo.	10 alternating green and grey squares	El proyector se está encendiendo.
NARANJA, parpadeo continuo.	10 alternating orange and grey squares	El proyector se está enfriando al modo de espera.
ROJO, parpadeo continuo.	10 alternating red and grey squares	De CA encendido y preparación para espera de red.
ROJO, permanente.	10 red squares	Modo de espera: Ahorro de energía sin capacidad de control de red.
NARANJA, permanente.	10 orange squares	Modo de espera: con capacidad de control de red.
VERDE, permanente.	10 green squares	El proyector está encendido

### Indicador LED DE ESTADO

Color y estado del LED	Secuencia de patrones	Descripción del estado
Apagado (sin color)	10 grey squares	No hay error
NARANJA, repetir el flash 2 veces.	2 orange, 8 grey squares	Solicitud para volver a ejecutar el proceso de calibración de la lente.
VERDE, repetir el flash 2 veces.	2 green, 8 grey squares	La calibración de la lente está en curso.
ROJO, repetir el flash 1 vez.	1 red, 9 grey squares	Error de la cubierta
ROJO, repetir el flash 2 veces.	2 red, 8 grey squares	Problema del sensor de color/TEC
ROJO, repetir el flash 4 veces.	4 red, 6 grey squares	Error del ventilador
NARANJA, permanente.	10 orange squares	Modo de actualización del firmware
ROJO, permanente.	10 red squares	Error del sistema

### Indicador LED DE LUZ

Color y estado del LED	Secuencia de patrones	Descripción del estado
Apagado (sin color)	10 grey squares	La fuente de luz está apagada.
NARANJA, permanente.	10 orange squares	La fuente de luz se ejecutará en modo Eco forzado cuando la temperatura sea alta.
VERDE, permanente.	10 green squares	La fuente de luz funciona con normalidad.
VERDE, repetir el flash 1 vez.	1 green, 9 grey squares	La fuente de luz se apaga temporalmente con el OBTURADOR ENCENDIDO (cerrado).
ROJO, repetir el flash 1 vez.	1 red, 9 grey squares	La fuente de luz no se puede encender durante la fase de calentamiento.
ROJO, repetir el flash 2 veces.	2 red, 8 grey squares	La fuente de luz se apagará durante el funcionamiento normal.

### Indicador LED TEMP

Color y estado del LED	Secuencia de patrones	Descripción del estado
Apagado (sin color)	10 grey squares	No hay error
ROJO, parpadeo continuo.	10 alternating red and grey squares	Error de temperatura



## Problemas comunes y soluciones

Estas pautas proporcionan sugerencias para tratar los problemas con los que puede encontrarse mientras utiliza el proyector. Si el problema sigue sin resolverse, póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

A menudo el problema se debe a algo tan simple como una conexión suelta. Compruebe lo siguiente antes de llevar a cabo las soluciones específicas de cada problema.

- Utilice otro dispositivo eléctrico para confirmar que la toma de corriente eléctrica funciona.
- Asegúrese de que el proyector está encendido.
- Asegúrese de que todas las conexiones están firmes.
- Asegúrese de que el dispositivo conectado está encendido.
- Asegúrese de que su PC no se encuentra en el modo de suspensión.
- Asegúrese de que el equipo portátil conectado está configurado para una pantalla externa. (Esta operación normalmente se realiza presionando una combinación Fn-Tecla en el equipo portátil).

### Sugerencias para solucionar problemas

- En cada sección específica de cada problema, intente llevar a cabo los pasos en el orden propuesto. Esto puede ayudarlo a resolver el problema más rápidamente.
- Intente definir el problema para evitar la sustitución de piezas no defectuosas.
- Por ejemplo, si cambia las pilas y el problema no se resuelve, ponga las pilas originales y continúe con el paso siguiente.
- Guarde un registro de los pasos que realiza cuando solucione problemas. La información puede resultar de gran utilidad cuando llame al servicio de soporte técnico o para proporcionarla al personal de servicio técnico.

### Problemas con la imagen

#### Problema: No aparece ninguna imagen en la pantalla

1. Compruebe la configuración del equipo portátil o de sobremesa.
2. Apague todos los equipos y vuelva a encenderlos en el orden correcto.
3. Compruebe si el obturador está habilitado.

#### Problema: La imagen está borrosa.

1. Ajuste el enfoque en el proyector.
2. Ejecute la función Sincronización automática mediante el mando a distancia o el proyector.
3. Asegúrese de que la distancia de proyección se encuentra dentro del intervalo especificado.
4. Compruebe que la lente de proyección está limpia.

#### Problema: La imagen es más ancha en la parte superior o inferior (efecto de trapecoide).

1. Coloque el proyector perpendicular a la pantalla tanto como sea posible.
2. Utilice la función de corrección trapecoidal para corregir la distorsión.

#### Problema: La imagen se invierte o está boca abajo.

Compruebe la opción Modo de proyección en el menú CONTROL->Modo PRY.

#### Problema: La imagen está veteada.

1. Establezca la configuración predeterminada para los puntos totales (H total) y la configuración VGA en el menú ENTRADAS.
2. Para garantizar que el problema no está causado por una tarjeta de vídeo de PC conectada, realice la conexión con otro equipo.

#### Problema: La imagen no tiene contraste.

1. Ajuste el parámetro Contraste en el menú IMAGEN del menú OSD.
2. Ajuste el parámetro Brillo en el menú IMAGEN del menú OSD.

#### Problema: El color de la imagen proyectada no coincide con la imagen de origen.

Ajuste las opciones Temperatura de color y Gamma en el menú OSD IMAGEN.

### Problemas de proyección

#### Problema: El proyector no emite luz.

1. Compruebe si el cable de alimentación está conectado de forma segura.

2. Asegúrese de que la fuente de alimentación es buena probándola con otro dispositivo eléctrico.
3. Reinicie el proyector en el orden correcto y compruebe que el LED Alimentación está iluminado en verde.
4. Compruebe si la función En blanco u Obturador está habilitada.

### **Problemas con el mando a distancia**

#### **Problema: El proyector no responde al mando a distancia.**

1. Dirija el mando a distancia hacia el sensor remoto del proyector.
2. Asegúrese de que no hay obstáculos en la trayectoria entre el mando a distancia y el sensor.
3. Compruebe que el sensor remoto en el menú está activado.
4. Asegúrese de que el cable del mando a distancia no está enchufado al proyector.
5. Apague todas las luces fluorescentes de la sala.
6. Compruebe la polaridad de las pilas.
7. Cambie las pilas.
8. Apague todos los dispositivos infrarrojos cercanos.
9. Envíe el mando a distancia al centro de servicio técnico.
10. Asegúrese de que el código del mando a distancia es conforme con el código del proyector si utiliza un mando a distancia universal.
11. Compruebe si el control de identificación del proyector está habilitado y el número de identificación es correcto.

### **Problemas de la lente de proyección**

#### **Problema: El ajuste Zoom o Foco puede que no funcione.**

1. Compruebe si la lente está instalada correctamente. Una instalación incorrecta de la lente puede provocar que esta no funcione con normalidad. Siga el procedimiento de instalación de la lente para realizar la comprobación de nuevo.
2. Compruebe si la función Bloqueo de la lente está habilitada. El bloqueo de la lente deshabilitará todas las funciones de ajuste de la lente.
3. Ejecute la función Centrar lente para calibrar la lente de nuevo.
4. Remplace la otra lente para comprobar el problema si la lente está disponible.
5. Póngase en contacto con el centro de servicio para obtener detalles.

### **Problemas de comunicación remota**

#### **Problema: El proyector no responde al control Ethernet.**

1. Asegúrese de que el estado de espera de red está activado. La trayectoria de comunicación se interrumpe si está desactivado (menos de 0,5 W)
2. Compruebe la configuración de red en el equipo portátil y el proyector. Consulte el manual de comunicación remota para obtener más información.

### **Enviar el proyector al centro de servicio técnico**

Si no puede resolver el problema, deberá enviar el proyector al centro de servicio técnico. Embale el proyector en la caja de cartón original. Incluya una descripción del problema y una lista de comprobación de los pasos que realizó al intentar resolver el problema. La información puede resultar de gran utilidad para el personal de servicio técnico.

## Información acerca del soporte de Vivitek

Si no puede encontrar soluciones en esta guía del usuario, póngase en contacto con nosotros utilizando la información de contacto que se indica a continuación:

### Europa, Medio Oriente y África

Servicio y soporte técnico de Vivitek

Zandsteen 15

2132 MZ Hoofddorp

Países Bajos

Teléfono: +31-(0)-20-721-9318

Correo electrónico: [support@vivitek.eu](mailto:support@vivitek.eu)

Dirección URL: <https://www.vivitek.eu/support/contact-support>

### Norteamérica

Centro de servicio de Vivitek

15700 Don Julian Road, Suite B

City of Industry, CA. 91745

U.S.A

Teléfono: 855-885-2378 (Toll-Free)

Correo electrónico: [T.services1@vivitekcorp.com](mailto:T.services1@vivitekcorp.com)

Dirección URL: [www.vivitekusa.com](http://www.vivitekusa.com)

### Asia y Taiwán

Centro de servicio de Vivitek

7F, No.186, Ruey Kuang Road, Neihu District

Taipei, Taiwan 11491

Teléfono: 886-2-8797-2088, ext. 6899 (directo)

Teléfono: 0800-042-100 (llamada gratuita)

Correo electrónico: [kenny.chang@vivitek.com.tw](mailto:kenny.chang@vivitek.com.tw)

Dirección URL: [www.vivitek.com.tw](http://www.vivitek.com.tw)

### 中国/China

Vivitek客服中心

上海市闵行区申长路618号绿谷广场A座7楼

邮政编码: 201106

400客服热线: 400 888 3526

公司电话: 021-58360088

客服邮箱: [service@vivitek.com.cn](mailto:service@vivitek.com.cn)

官方网站: [www.vivitek.com.cn](http://www.vivitek.com.cn)