

# VX400

**Controlador todo en uno**



Manual de usuario

## Historial de cambios

---

Versión del documento	Fecha de lanzamiento	Descripción
V1.2.0	2024-07-08	Se actualizó la información de consumo de energía nominal.
V1.1.1	2024-01-29	-Se actualizó la imagen del panel trasero del producto. -Se actualizó la información actual.
V1.0.0	2022-08-30	Primer lanzamiento

# Contenido

1 Descripción general.....	1
2 Apariencia.....	1
3 Aplicaciones .....	4
4 Pantalla de inicio .....	7
4.1 Pantalla de inicio .....	7
4.2 Segunda pantalla de inicio .....	8
5 Operaciones del menú .....	9
5.1 Brillo de la pantalla .....	10
5.2 Configuración de pantalla.....	10
5.2.1 Configuración rápida .....	10
5.2.2 Enviar archivo de configuración del gabinete .....	12
5.2.3 Guardar en tarjeta RV.....	13
5.2.4 Configuración avanzada .....	13
5.2.5 Mapeo.....	14
5.2.6 Color de la pantalla LED .....	15
5.2.7 Velocidad de fotogramas de salida.....	16
5.3 Configuración de capa .....	16
5.3.1 Agregar capas.....	17
5.3.2 Cambiar fuentes de entrada de capa.....	19
5.3.3 Cultivo de insumo.....	19
5.3.4 Ajustar la opacidad de la capa .....	20
5.4 Configuración de entrada .....	21
5.4.1 Establecer resolución de entrada.....	21
5.4.2 Establecer el color de la fuente de entrada .....	23
5.4.3 Ver espacio de color .....	24
5.4.4 Establecer gama de colores.....	24
5.4.5 Configurar fuentes de mosaico .....	24
5.5 Configuraciones preestablecidas.....	25
5.5.1 Guardar ajustes preestablecidos.....	25
5.5.2 Cargar ajustes preestablecidos .....	26
5.5.3 Borrar ajustes preestablecidos .....	26
5.5.4 Copiar ajustes preestablecidos .....	26

5.5.5 Cambiar el nombre de los ajustes preestablecidos .....	26
<b>5.6 Mosaico de imágenes.....</b>	<b>27</b>
<b>5.7 Control de pantalla.....</b>	<b>28</b>
<b>5.8 Configuración avanzada.....</b>	<b>29</b>
5.8.1 Copia de seguridad del dispositivo.....	29
5.8.2 Copia de seguridad de entrada.....	33
5.8.3 Sincronización .....	34
5.8.4 Salida HDMI .....	35
5.8.5 Audio.....	36
5.8.5.1 Salida .....	37
5.8.5.2 Volumen .....	38
5.8.6 Entrada HDCP.....	38
5.8.7 Baja Latencia.....	38
5.8.8 Modo OPT 2.....	39
<b>5.9 Configuración del sistema .....</b>	<b>40</b>
5.9.1 Función .....	40
5.9.2 Regreso a Casa(s) .....	41
5.9.3 Diagnóstico .....	41
5.9.4 Acerca de .....	41
<b>5.10 Restablecimiento de fábrica.....</b>	<b>42</b>
<b>5.11 Configuración de comunicación.....</b>	<b>42</b>
5.11.1 Configurar el modo de comunicación.....	43
5.11.2 Establecer parámetros de red.....	43
<b>5.12 Modo de trabajo .....</b>	<b>44</b>
<b>5.13 Idioma.....</b>	<b>45</b>
<b>6 Actualización del dispositivo .....</b>	<b>46</b>
6.1 Obtener el paquete de actualización de firmware .....	46
6.2 Actualización de firmware.....	46
<b>7 Copia de seguridad/restauración del dispositivo .....</b>	<b>48</b>
7.1 Copia de seguridad del dispositivo.....	48
7.2 Restaurar dispositivo .....	49
<b>8 Ajuste del brillo de la pantalla .....</b>	<b>49</b>
<b>9 Especificaciones .....</b>	<b>54</b>
<b>10 características de la fuente de vídeo .....</b>	<b>54</b>
<b>11 Notas y precauciones .....</b>	<b>55</b>

## 1 Descripción general

El VX400 es el nuevo controlador todo en uno de NovaStar que integra procesamiento y control de video en una sola caja. Cuenta con 4 puertos Ethernet y admite modos de trabajo de controlador de video, convertidor de fibra y derivación. Una unidad VX400 puede manejar hasta 2,6 millones de píxeles, con un ancho y alto de salida máximos de hasta 10.240 píxeles y 8.192 píxeles respectivamente, lo que es ideal para pantallas LED ultra anchas y ultra altas.

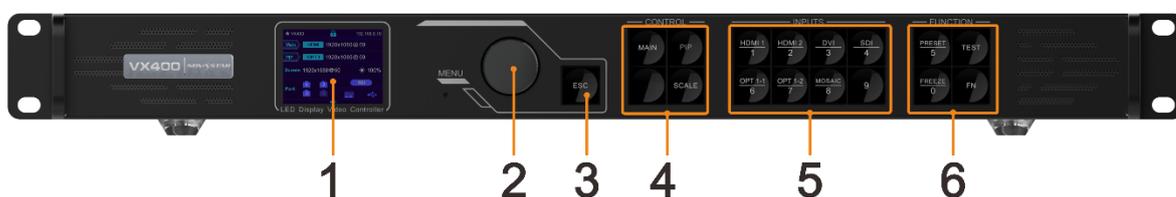
El VX400 es capaz de recibir una variedad de señales de video y procesar imágenes de alta resolución. Además, el dispositivo presenta escalado de salida continuo, baja latencia, brillo a nivel de píxeles y calibración de cromas y más, para presentarle una excelente experiencia de visualización de imágenes.

Además, el VX400 puede funcionar con el software supremo NovaLCT y V-Can de NovaStar para facilitar enormemente sus operaciones y control en el campo, como la configuración de la pantalla, la configuración de respaldo del puerto Ethernet, la administración de capas, la administración preestablecida y la actualización del firmware.

Gracias a sus poderosas capacidades de procesamiento y envío de video y otras características sobresalientes, el VX400 puede usarse ampliamente en aplicaciones como alquiler de gama media y alta, sistemas de control de escenario y pantallas LED de paso fino.

## 2 Apariencia

### Panel frontal



No.	Área	Función
1	pantalla LCD	Muestra el estado del dispositivo, menús, submenús y mensajes.
2	Perilla	-Gire la perilla para seleccionar un elemento del menú o ajustar el valor del parámetro. -Presione la perilla para confirmar la configuración u operación.
3	botón ESC	Salga del menú actual o cancele una operación.
4	Área de control	-PRINCIPAL/PIP: abre o cierra una capa y muestra el estado de la capa.  LED de estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encendido (azul): la capa está abierta.</li> <li>- Parpadeante (azul): La capa se está editando.</li> <li>- Encendido (blanco): la capa está cerrada.</li> </ul> -ESCALA: Un botón de acceso directo para la función de pantalla completa. Presione el botón para que la capa de menor prioridad ocupe toda la pantalla.

No.	Área	Función
		<p>LED de estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activado (azul): la escala de pantalla completa está activada.</li> <li>- Encendido (blanco): la escala de pantalla completa está desactivada.</li> </ul>
5	Fuente de entrada botones	<p>Muestra el estado de la fuente de entrada y cambia la fuente de entrada de la capa.</p> <p>LED de estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encendido (azul): se accede a una fuente de entrada.</li> <li>-Parpadeante (azul): la capa no accede a la fuente de entrada, pero la utiliza.</li> <li>-Encendido (blanco): No se accede a la fuente de entrada o la fuente de entrada es anormal.</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se conecta una fuente de video 4K al OPT 1, el OPT 1-1 tiene una señal pero el OPT 1-2 no tiene señal.</li> <li>- Cuando se conectan dos fuentes de vídeo 2K al OPT 1, el OPT 1-1 y el OPT 1-2 tienen una señal de 2K.</li> </ul>
6	Atajo función botones	<ul style="list-style-type: none"> <li>-PRESET: Accede al menú de configuración preestablecida.</li> <li>-PRUEBA: Acceda al menú del patrón de prueba.</li> <li>-Congelar: congela la imagen de salida.</li> <li>-FN: un botón personalizable</li> </ul>

**Notas:**

- Mantenga presionada la perilla y **ESC** simultáneamente durante 3 segundos o más para bloquear o desbloquear los botones del panel frontal.
- Este producto sólo se puede colocar horizontalmente. No lo monte verticalmente ni al revés.
- El producto se puede montar en un bastidor estándar de 19 pulgadas capaz de soportar al menos cuatro veces el peso total del equipo montado. Se deben utilizar cuatro tornillos M5 para fijar el producto.

## Panel trasero



Conectores de entrada		
Conector	Cantidad	Descripción
3G-SDI	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se admiten entradas de vídeo estándar ST-424 (3G), ST-292 (HD) y ST-259 (SD)</li> <li>-Máx. resolución de entrada: 1920×1080@60Hz</li> <li>-Procesamiento de desentrelazado soportado</li> <li>-Compatible con salida de bucle 3G-SDI</li> </ul>

		-NO admite configuraciones de resolución de entrada y profundidad de bits.
HDMI 1.3	2	<p>-Máx. resolución de entrada: 1920×1200@60Hz</p> <p>-Compatible con HDCP 1.4</p> <p>-NO admite entradas de señal entrelazadas</p> <p>-Resoluciones personalizadas compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máx. ancho: 3840 (3840×648@60Hz)</li> <li>- Máx. altura: 2784 (800×2784@60Hz)</li> <li>- Entradas forzadas admitidas: 600×3840@60Hz</li> </ul> <p>-Salida de bucle compatible con HDMI 1.3-1</p>
DVI	1	<p>-Máx. resolución de entrada: 1920×1200@60Hz</p> <p>-Compatible con HDCP 1.4</p> <p>-NO admite entradas de señal entrelazadas</p> <p>-Resoluciones personalizadas compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máx. ancho: 3840 (3840×648@60Hz)</li> <li>- Máx. altura: 2784 (800×2784@60Hz)</li> <li>- Entradas forzadas admitidas: 600×3840@60Hz</li> </ul> <p>-Salida de bucle compatible con DVI.</p>
<b>Conectores de salida</b>		
Conector	Cantidad	Descripción
Puertos Ethernet	4	<p>Puertos Gigabit Ethernet</p> <p>-Máx. capacidad de carga: 2,6 millones de píxeles</p> <p>-Máx. ancho: 10.240 píxeles</p> <p>-Máx. altura: 8192 píxeles</p> <p>Los puertos Ethernet 1 y 2 admiten salida de audio. Cuando utilice una tarjeta multifunción para analizar el audio, asegúrese de conectar la tarjeta al puerto Ethernet 1 o 2.</p> <p>LED de estado:</p> <p>-El superior izquierdo (verde) indica el estado de la conexión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encendido: El puerto está bien conectado.</li> <li>- Parpadeando: El puerto no está bien conectado, como por ejemplo una conexión suelta.</li> <li>- Apagado: el puerto no está conectado.</li> </ul> <p>-El de arriba a la derecha (amarillo) indica el estado de la comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encendido: el cable Ethernet está en cortocircuito.</li> <li>- Intermitente: La comunicación es buena y se están transmitiendo datos.</li> <li>- Apagado: Sin transmisión de datos</li> </ul>
HDMI 1.3	1	<p>-Admite modos de salida de monitor y vídeo.</p> <p>-La resolución de salida es ajustable.</p>

Puertos de fibra óptica		
Conector	Cantidad	Descripción
OPTAR	2	<p>-OPT 1: Autoadaptativo, ya sea para entrada de vídeo o para salida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el dispositivo está conectado con un convertidor de fibra, el puerto se utiliza como conector de salida.</li> <li>- Cuando el dispositivo está conectado con un procesador de video, el puerto se utiliza como conector de entrada.</li> <li>- Máx. capacidad: 1x 4K×1K@60Hz o 2x 2K× Entradas de vídeo de 1K@60Hz</li> </ul> <p>-OPT 2: solo para salida, con modos de copia y copia de seguridad</p> <p>OPT 2 copia o realiza una copia de seguridad de la salida en 4 puertos Ethernet.</p>
Conectores de control		
Conector	Cantidad	Descripción
ETHERNET	1	<p>Conéctese a la PC de control o al enrutador.</p> <p>LED de estado:</p> <p>-El de arriba a la izquierda indica el estado de la conexión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encendido: El puerto está bien conectado.</li> <li>- Parpadeando: El puerto no está bien conectado, como por ejemplo una conexión suelta.</li> <li>- Apagado: el puerto no está conectado.</li> </ul> <p>-El de arriba a la derecha indica el estado de la comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encendido: el cable Ethernet está en cortocircuito.</li> <li>- Intermitente: La comunicación es buena y se están transmitiendo datos.</li> <li>- Apagado: Sin transmisión de datos</li> </ul>
SENSOR DE LUZ	1	Conéctese a un sensor de luz para recopilar el brillo ambiental, lo que permite el ajuste automático del brillo de la pantalla.
USB	2	<p>-USB (Tipo B):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se conecta a la PC de control o se utiliza como conector de entrada para la conexión en cascada de dispositivos.</li> </ul> <p>-USB (Tipo A): conector de salida para conexión en cascada de dispositivos</p>

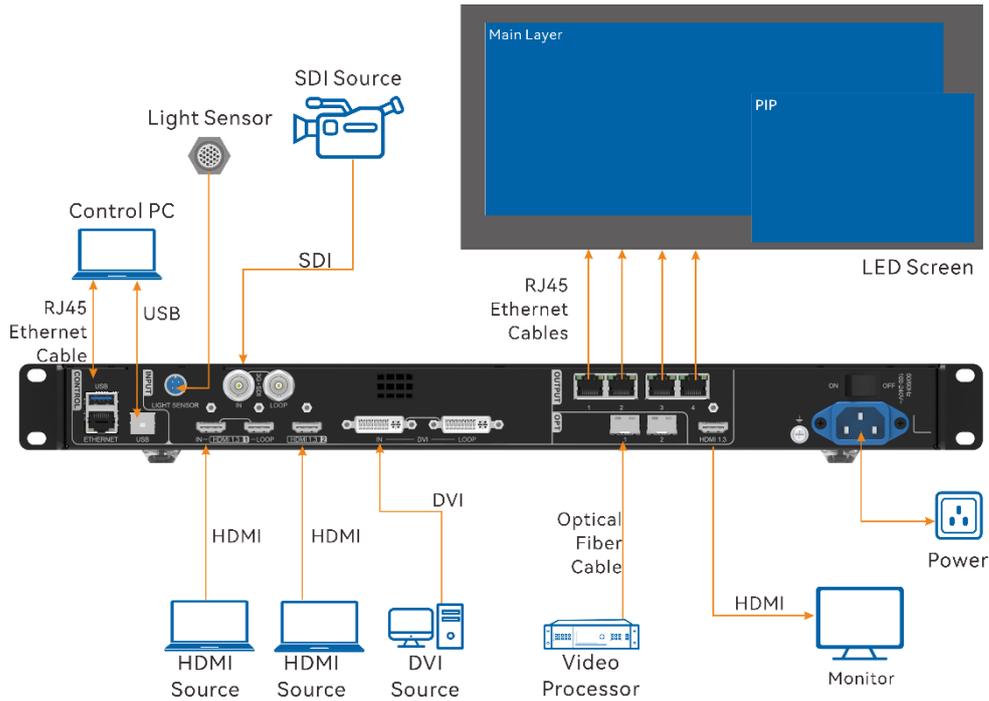
**Nota:**

Sólo la capa principal puede utilizar la fuente del mosaico. Cuando la capa principal utiliza la fuente del mosaico, la capa PIP no se puede abrir.

## 3 Aplicaciones

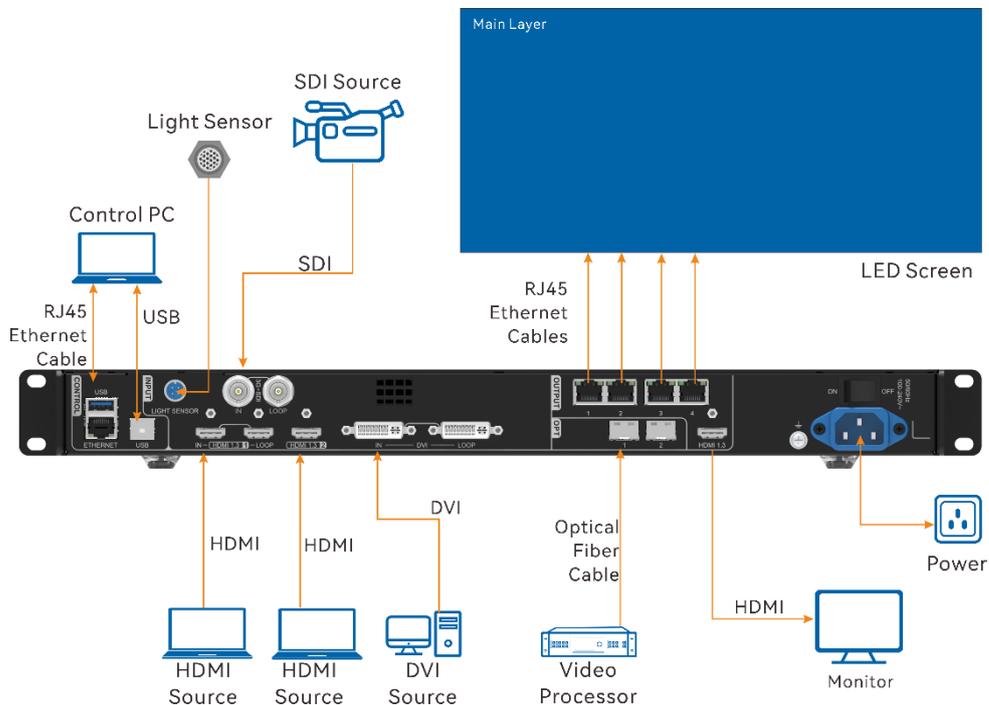
-Trabajar como controlador de video:

El conector de salida HDMI se utiliza para monitoreo.

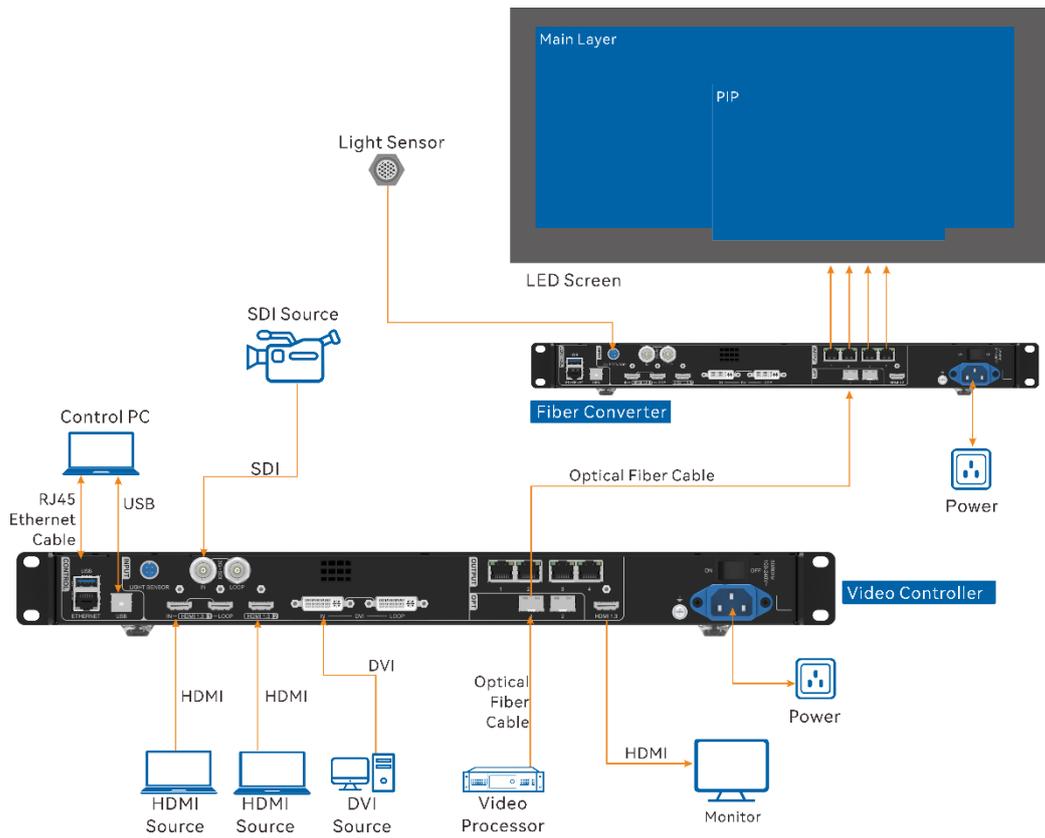


- Trabajar en modo Bypass:

El VX400 funciona como un controlador de pantalla LED independiente. La imagen de salida no se procesará y se mostrará píxel a píxel. En este modo, sólo se puede utilizar la capa principal, pero la capa PIP no está disponible.



- Funciona como convertidor de fibra para transmisión de larga distancia.

**Nota:**

En transmisiones de larga distancia, se puede utilizar OPT 1 u OPT 2. Cuando se utiliza OPT 2, cambie su modo de trabajo a **Copiar**.

## 4 Pantalla de inicio

### 4.1 Pantalla de inicio

Figura 4-1 Pantalla de inicio



Icono	Descripción
VX400	El nombre del dispositivo
192.168.0.10	La dirección IP del dispositivo
-Principal -PEPITA	La fuente de entrada de la capa y la resolución.
Pantalla	La resolución de pantalla actual.
	El brillo de la pantalla, 0% (negro) a 100% (más brillante)
Puerto	<p>El número de puerto Ethernet y el estado del puerto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: El puerto Ethernet está conectado y sirve como puerto de salida principal.</li> <li>: El puerto Ethernet no está conectado.</li> <li>: El puerto Ethernet está conectado y sirve como puerto de salida de respaldo.</li> </ul> <p>Cuando  parpadea en la parte inferior derecha, hay transmisión de datos en el puerto.</p>
Sincronización	<p>El estado de sincronización y la fuente de sincronización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: La función de sincronización está habilitada y la sincronización se realizó correctamente. Fuente de sincronización: SDI</li> <li>: La función de sincronización está habilitada y la sincronización está en curso. Fuente de sincronización: SDI</li> <li>: La función de sincronización está habilitada pero la sincronización falló.</li> </ul>

Icono	Descripción
	Fuente de sincronización: SDI -  : La función de sincronización no está habilitada. SDI indica la fuente de sincronización que utilizó la última vez.
control de pantalla	El estado de la imagen de salida -  : Se muestra la imagen de salida. -  : La salida es negra. -  : La imagen de salida está congelada. -  : Se muestra el patrón de prueba.
Método de conexión	-  : El dispositivo está conectado al PC de control a través de un puerto Ethernet. -  : El dispositivo no está conectado al PC de control. -  : El dispositivo se conecta al PC de control a través de un puerto USB. -  : El dispositivo está en modo cascada a través de un puerto USB.

## 4.2 Segunda pantalla de inicio

La segunda página de la pantalla de inicio muestra los estados de funcionamiento y conexión de los puertos OPT y los estados de funcionamiento y conexión de los puertos Ethernet en el convertidor de fibra conectado al VX400. En la pantalla de inicio, gire la perilla para acceder a la segunda página de la pantalla de inicio.

Esta página puede variar ligeramente según los diferentes modos de trabajo de OPT 2.

### Nota:

Esta página está disponible cuando los puertos OPT están conectados.

Figura 4-2 Modo de copia OPT 2



- Maestro > Puerto: muestra los estados de conexión y respaldo de los puertos Ethernet del VX400.
- Copiar > OPT2: OPT 2 funciona en modo Copiar. Muestra los estados de conexión y respaldo de los puertos Ethernet en el convertidor de fibra conectado al VX400.

Figura 4-3 Modo de copia de seguridad OPT 2



- Maestro > Puerto: muestra los estados de conexión y respaldo de los puertos Ethernet del VX400.
- Copiar > OPT2: OPT 2 funciona en modo Copia de seguridad. Muestra los estados de conexión y respaldo de los puertos Ethernet en el convertidor de fibra conectado al VX400.

## 5 Operaciones de menú

### Instrucciones de funcionamiento

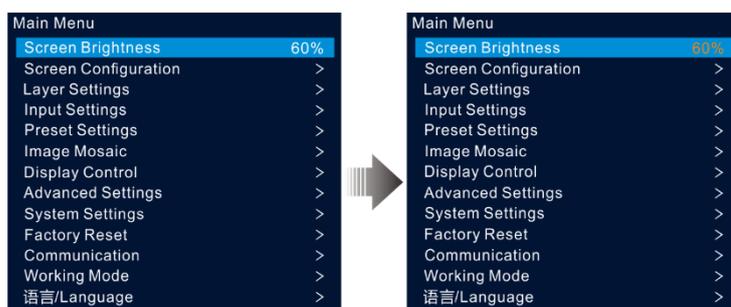
- Perilla:
  - En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú de operación.
  - En la pantalla del menú de operación, gire la perilla para seleccionar un elemento del menú y presione la perilla para confirmar la selección o ingresar al submenú.
  - Cuando se selecciona un elemento de menú con parámetros, puede girar la perilla para ajustar los parámetros. Tenga en cuenta que después del ajuste, debe presionar la perilla nuevamente para confirmar el ajuste.
- **ESC**: sale del menú actual o cancela una operación.
- Mantenga presionado el mando y el botón ESC simultáneamente durante 3 segundos o más para bloquear o desbloquear los botones del panel frontal.

Después de realizar la configuración, si necesita apagar el dispositivo, espere al menos 5 segundos; de lo contrario, es posible que la configuración de los parámetros no se guarde.

## 5.1 Brillo de la pantalla

El brillo de la pantalla le permite ajustar el brillo de la pantalla LED de una manera agradable a la vista según la iluminación ambiental actual. Además, el ajuste apropiado del brillo de la pantalla puede extender la vida útil de la pantalla LED.

Figura 5-1 Brillo de la pantalla



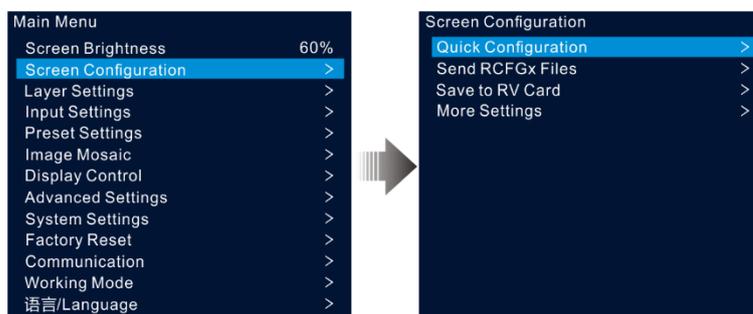
- Paso 1 En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal.
- Paso 2 Seleccionar **Brillo de la pantalla** y presione el mando para confirmar la selección.
- Paso 3 Gire la perilla para ajustar el valor de brillo. Puede ver el resultado del ajuste en la pantalla LED en tiempo real. Presione la perilla para aplicar el brillo que configuró cuando esté satisfecho con él.

## 5.2 Configuración de pantalla

La configuración de la pantalla le permite realizar las siguientes operaciones, incluida la configuración de la pantalla, enviar el archivo de configuración del gabinete, guardar la configuración en la tarjeta receptora, cambiar el color de la pantalla LED, configurar la velocidad de fotogramas de salida y el mapeo de salida.

En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal. Gire la perilla para seleccionar **Configuración de pantalla** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de pantalla.

Figura 5-2 Configuración de pantalla



### 5.2.1 Configuración rápida

Cuando la pantalla LED es normal y está compuesta por gabinetes del mismo lote, puede usar la función de configuración rápida para configurar la pantalla LED.

## Requisitos previos

- La pantalla LED debe ser normal.
- Los gabinetes de la pantalla deben ser gabinetes regulares con la misma resolución.
- Se admiten las siguientes configuraciones de flujo de datos. Durante la configuración del flujo de datos, asegúrese de que la conexión física de cada puerto esté en la misma dirección y hacia abajo hasta el siguiente.
- Durante la configuración del flujo de datos, asegúrese de que el puerto Ethernet 1 esté al comienzo de la conexión física real.

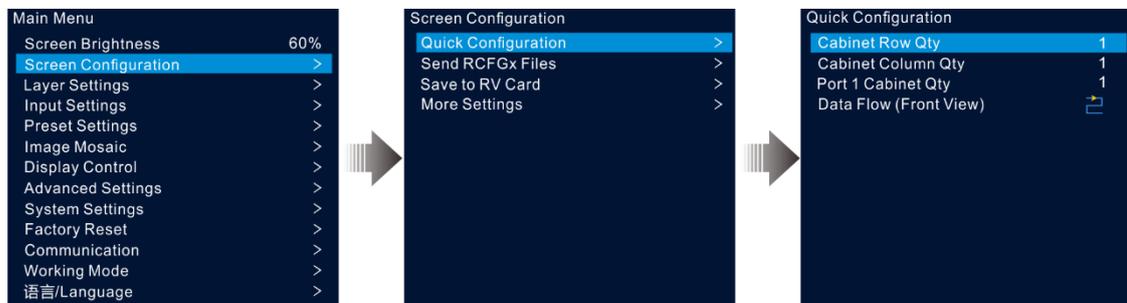
Figura 5-3 Flujo de datos



## Procedimiento operativo

- Paso 1 En la pantalla del menú principal, gire la perilla para ir a **Configuración de pantalla** > **Configuración rápida** para ingresar a la pantalla de configuración rápida.
- Paso 2 Colocar **Cantidad de filas de gabinetes** y **Cantidad de columnas del gabinete** según las cantidades reales de filas y columnas de los gabinetes.

Figura 5-4 Configuración rápida



- Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Cantidad de gabinete del puerto 1** para configurar la cantidad de gabinetes cargados por el puerto Ethernet 1.

### Notas:

- Gabinetes cargados por el puerto Ethernet 1 ≥ Gabinetes cargados por el puerto Ethernet 2 ≥ Gabinetes cargados por el puerto Ethernet 3 ≥ Gabinetes cargados por el puerto Ethernet 4
- El número de gabinetes cargados por cada puerto Ethernet debe ser un múltiplo entero de **Cantidad de filas de gabinetes** y **Cantidad de columnas del gabinete** de la pantalla.
- El total de píxeles de los gabinetes cargados por el puerto Ethernet 1 no puede exceder los 650.000.

- Paso 4** Gire la perilla para seleccionar **Flujo de datos (vista frontal)** y presione el mando para confirmar. Seleccione una conexión física para los gabinetes.

Durante la configuración del flujo de datos, puede ver el resultado en la pantalla LED en tiempo real. Si toda la pantalla muestra el contenido correctamente, es decir, sin superposiciones ni repeticiones, presione la perilla para guardar la configuración.

### 5.2.2 Enviar archivo de configuración del gabinete

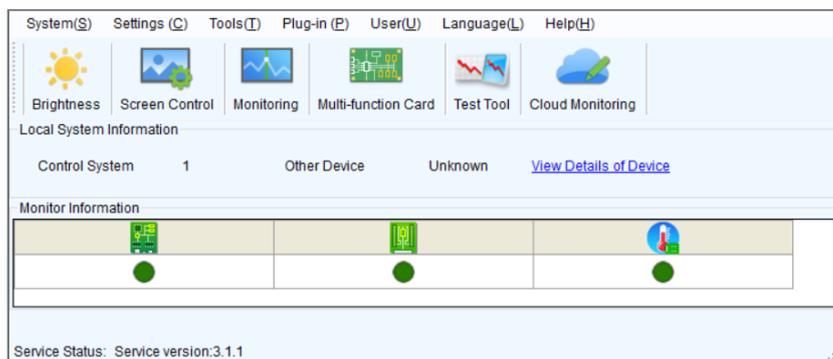
Después de encender la pantalla LED, si no se puede encender un gabinete o toda la pantalla LED, puede actualizar el archivo de configuración en el gabinete y volver a encenderlo usando esta función. Luego puede realizar la configuración de la pantalla y la pantalla podrá mostrar la imagen de salida como de costumbre.

El archivo de configuración del gabinete es un archivo con el sufijo ".rcfgx", que almacena el módulo, el gabinete, la información del flujo de datos y más.

#### Agregar archivo de configuración del gabinete

- Paso 1** Ejecute el software NovaLCT. En la barra de menú, vaya a **Usuario > Inicio de sesión de usuario del sistema síncrono avanzado** e iniciar sesión.

Figura 5-5 Iniciar sesión en NovaLCT



- Paso 2** Ir a **Herramientas > Importación del archivo de configuración del gabinete del controlador** para ingresar a la página de importación del archivo de configuración del gabinete del controlador.

Figura 5-6 Importar archivo de configuración del gabinete



Paso 3 Hacer clic **Agregar archivo de configuración** y seleccione el archivo deseado en la ventana que aparece.

Paso 4 Hacer clic **Guarde el cambio en HW** para guardar el archivo de configuración en el dispositivo.

### Enviar archivo de configuración del gabinete

Después de haber agregado el archivo de configuración del gabinete al dispositivo a través de NovaLCT, puede enviar el archivo de configuración a las tarjetas receptoras en los gabinetes de la pantalla LED.

Paso 1 En la pantalla del menú principal, gire la perilla para ir a **Configuración de pantalla>Enviar archivos RCFGx**.

Paso 2 Gire la perilla para seleccionar el archivo de configuración deseado y presione la perilla para confirmar. El sistema enviará automáticamente el archivo seleccionado a todas las tarjetas receptoras de la pantalla LED.

### 5.2.3 Guardar en tarjeta RV

Después de enviar la información de configuración de la pantalla a la tarjeta receptora, puede guardar la configuración en la tarjeta para que los datos de configuración no se pierdan después de un corte de energía.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de pantalla>Guardar en tarjeta RV** y presione el mando para confirmar.

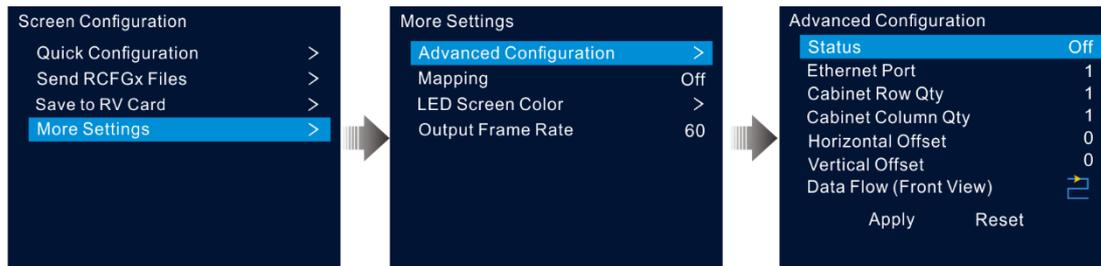
### 5.2.4 Configuración avanzada

Puede configurar las cantidades de filas y columnas de gabinetes, el desplazamiento horizontal, el desplazamiento vertical y el flujo de datos de los gabinetes cargados por un único puerto Ethernet.

Paso 1 En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de pantalla>Más configuraciones>Configuración avanzada** para ingresar a la pantalla de configuración avanzada.

Paso 2 Establezca el estado en **En** para habilitar la función de configuración avanzada.

Figura 5-7 Configuración avanzada



Paso 3 Seleccione el puerto Ethernet deseado.

Paso 4 Configure las cantidades de filas y columnas de los gabinetes cargados por el puerto Ethernet actual.

Paso 5 Configure los desplazamientos horizontal y vertical del primer gabinete cargado por el puerto Ethernet actual.

El valor de desplazamiento indica la distancia entre la esquina superior izquierda del área de carga y la esquina superior izquierda de toda la pantalla. La unidad del valor de compensación es el píxel.

Paso 6 Seleccione el flujo de datos deseado para los gabinetes.

## 5.2.5 Cartografía

El mapeo se utiliza para mostrar las relaciones entre los gabinetes de la pantalla LED y los dispositivos emisores para que pueda ver o verificar las conexiones entre los gabinetes.

### Nota:

Las tarjetas receptoras que estén conectadas al dispositivo deben admitir la función Mapping. Para conocer los modelos compatibles de tarjetas receptoras, visite nuestro sitio web oficial en [www.novastar.tech](http://www.novastar.tech).

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de pantalla** > **Más configuraciones** > **Cartografía** y active la función.

Figura 5-8 Mapeo



P:05 indica el número de puerto Ethernet del dispositivo emisor.

# 001 muestra el número del gabinete cargado por el puerto Ethernet.

### 5.2.6 Color de la pantalla LED

Esta función le permite ajustar la temperatura del color y el valor Gamma de la pantalla LED para que las imágenes mostradas en la pantalla sean más claras y vívidas.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de pantalla** > **Más configuraciones** > **Color de la pantalla LED** para ingresar a la pantalla de configuración de color de la pantalla.

- Seleccione **Gamay** presione el mando para confirmar. Gire la perilla para ajustar el valor Gamma y presione la perilla para confirmar cuando esté satisfecho con él.
- Gire la perilla para seleccionar **Temperatura** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla para ajustar el modo de temperatura, incluido **Estándar**, **Fresco**, **Cálido** y **Costumbrey** luego presione la perilla para confirmar cuando esté satisfecho con él.

Cuando **Costumbre** está seleccionado, puede personalizar la temperatura del color ajustando los valores R, G y B individualmente.

Figura 5-9 Color de la pantalla LED

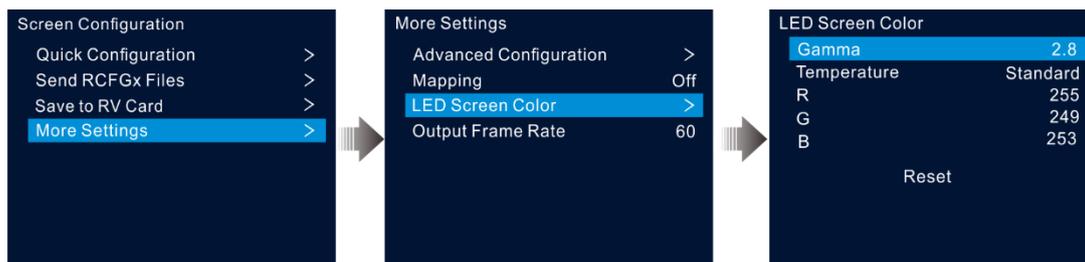


Tabla 5-1 Descripciones de parámetros de color de LED

Parámetro	Descripción
Gama	Ajuste el grado de distorsión de la imagen desde la entrada hasta la salida. Cuanto mayor sea el valor, más distorsionada estará la imagen.  El valor oscila entre 0,25 y 4,00 y el valor predeterminado es 2,8.
Temperatura	Ajuste el grado frío o cálido de las imágenes que se muestran en la pantalla LED. Cuando <b>Costumbre</b> está seleccionado, puede personalizar la temperatura del color ajustando los valores R, G y B individualmente.

### 5.2.7 Velocidad de fotogramas de salida

Esta función le permite configurar la velocidad de fotogramas de la salida. La velocidad de cuadros por defecto es 60 Hz.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de pantalla** > **Más configuraciones** > **Velocidad de fotogramas de salida**. Gire la perilla para seleccionar la velocidad de fotogramas deseada y presione la perilla para confirmar.

Las velocidades de fotogramas admitidas incluyen 23,98 Hz, 24 Hz, 25 Hz, 29,97 Hz, 30 Hz, 47,95 Hz, 48 Hz, 50 Hz, 59,94 Hz, 60 Hz, 72 Hz, 75 Hz, 85 Hz, 100 Hz y 120 Hz. .

## 5.3 Configuración de capa

El VX400 admite dos capas. Las propiedades y configuraciones de la capa se muestran en [Tabla 5-2](#).

Tabla 5-2 Propiedades de capa

Menú	Descripción
Estado	Abre o cierra la capa.  La capa principal está abierta y la capa PIP está cerrada de forma predeterminada.
Fuente de entrada	Seleccione una fuente de entrada para la capa actual.  <b>Nota:</b>  Presione un botón de fuente de entrada en el <b>FUENTE</b> en el panel frontal del dispositivo para seleccionar rápidamente una fuente de entrada para la capa.
Modo de escala	La capa admite los siguientes tres modos de escala.  -Pantalla completa: la imagen de la capa ocupa toda la pantalla.  -Píxel a píxel: la imagen de la capa no se escala, sino que se muestra en el tamaño original de la fuente de entrada o de la fuente recortada.  -Personalizado: personaliza el tamaño de la capa y la imagen de salida se escala según el tamaño de la capa.
Ancho alto	Establezca el tamaño de la capa en dirección horizontal.

Menú	Descripción
	El valor del ancho oscila entre 64 y 32768.
Altura V	Establezca el tamaño de la capa en dirección vertical. El valor de altura oscila entre 64 y 32768.
X inicial	Establezca la distancia horizontal entre la esquina superior izquierda de la capa y la esquina superior izquierda de la pantalla.
Y inicial	Establezca la distancia vertical entre la esquina superior izquierda de la capa y la esquina superior izquierda de la pantalla.
Prioridad	Ajusta el orden z de la capa. Cuanto mayor sea el valor, más frontal será la capa. El valor oscila entre 1 y 3. -1: La capa se ubica en la parte inferior. -3: La capa se ubica en la parte superior.
Cultivo de entrada	Recorte la imagen de la fuente de entrada y muestre la parte recortada en pantalla completa. -Estado: activa o desactiva la función de recorte. -Ancho H: El tamaño de la parte recortada en dirección horizontal. El valor oscila entre 64 y el ancho de la fuente de entrada actual. -Altura V: El tamaño de la parte recortada en dirección vertical. El valor oscila entre 64 y la altura de la fuente de entrada actual. -X inicial: establece la posición inicial para el recorte en dirección horizontal. El valor predeterminado es 0. -Y inicial: establece la posición inicial para el recorte en dirección vertical. El valor predeterminado es 0.
Opacidad	Establezca el grado de transparencia de la imagen de la capa. Cuanto mayor sea el valor, más opaca será la imagen de la capa; cuanto menor sea el valor, más transparente será la imagen de la capa. -0%: Transparente -100%: No transparente

### 5.3.1 Agregar capas

#### Operaciones de botones

Paso 1 Presione el **PRINCIPAL** y **PEPITA** botón en el **CONTROL** en el panel frontal del dispositivo para abrir rápidamente la capa y la pantalla del dispositivo muestra la pantalla de configuración de capa correspondiente.

- PRINCIPAL: Capa principal
- PIP: capa PIP

Paso 2 Presione un botón de fuente de entrada en el **ENTRADAS** para seleccionar rápidamente una fuente de entrada para la capa.

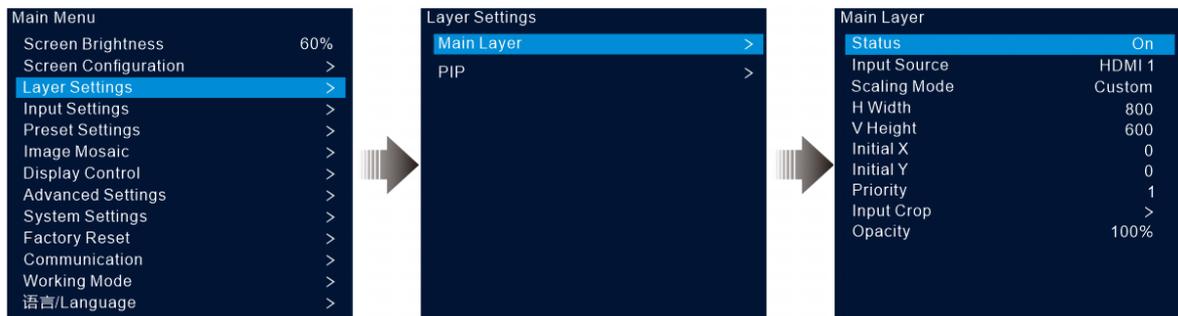
## Operaciones de menú

Paso 1 En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal.

Paso 2 Gire la perilla para seleccionar **Configuración de capa** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de capas.

Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Capa principal** **PEPITA** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración correspondiente.

Figura 5-10 Configuración de capa

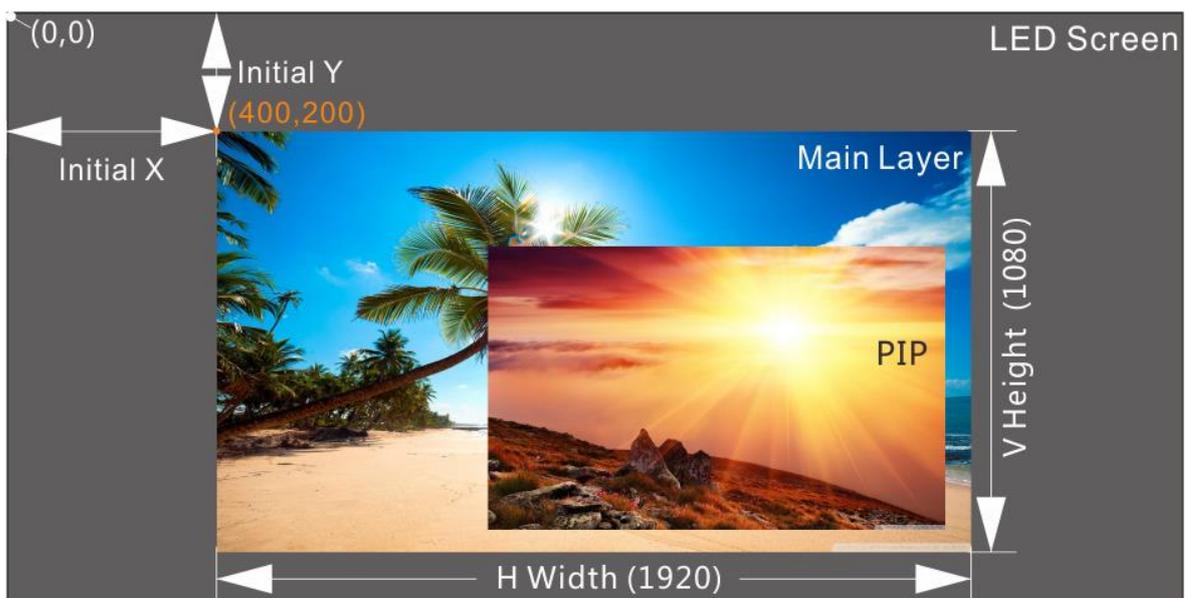


Paso 4 Seleccionar **Estado** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar **En** y presione el mando para confirmar.

Paso 5 Gire la perilla para seleccionar **Fuente de entrada** y seleccione la fuente de entrada deseada para la capa.

Paso 6 Gire la perilla para seleccionar otros parámetros de capa y configúrelos si es necesario. Las descripciones de los parámetros de capa se muestran en [Tabla 5-2](#) y [Figura 5-11](#).

Figura 5-11 Descripciones de parámetros de capa



Paso 7 Gire la perilla para seleccionar **Prioridad** y establezca el orden z de la capa.

### 5.3.2 Cambiar fuentes de entrada de capa

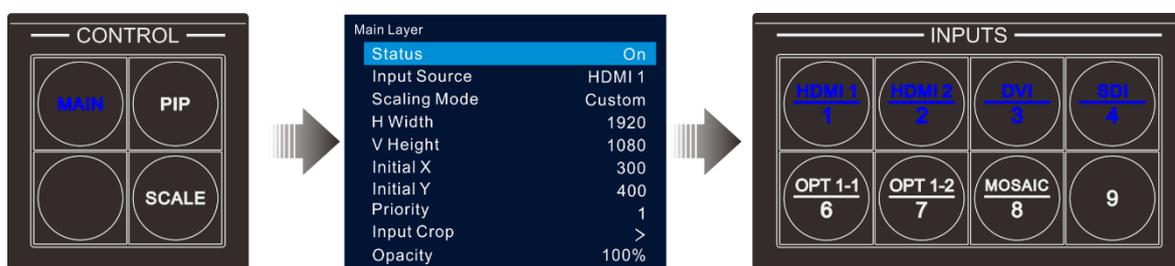
#### Operaciones de botones

Paso 1 Presione el **PRINCIPAL** o **PEPITA** botón en el **CONTROL** en el panel frontal del dispositivo para abrir rápidamente la capa y la pantalla del dispositivo muestra la pantalla de configuración de capa correspondiente.

Después de presionarlo, el botón de capa comienza a parpadear.

Paso 2 Presione un botón de fuente de entrada en el **ENTRADAS** para cambiar rápidamente la fuente de entrada de la capa.

Figura 5-12 Fuentes de entrada de capa de conmutación



#### Notas:

- Al cambiar la fuente de entrada de la capa principal, no es necesario presionar el botón **PRINCIPAL** primero. Presione un botón de fuente de entrada directamente.
- Presione el **ESCALA** para hacer que la capa inferior ocupe toda la pantalla rápidamente.

#### Operaciones de menú

Paso 1 En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal.

Paso 2 Ir a **Configuración de capa > Capa principal/PEPITA > Fuente de entrada** para ingresar a la pantalla de configuración de la fuente de entrada.

Paso 3 Gire la perilla para seleccionar la fuente de entrada de destino y presione la perilla para confirmar.

### 5.3.3 Cultivo de entrada

Esta función le permite recortar la imagen de la fuente de entrada y hacer que la parte recortada se muestre en pantalla completa.

Paso 1 En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal.

Paso 2 Ir a **Configuración de capa > Capa principal/PEPITA > Cultivo de entrada** para ingresar a la pantalla de recorte de fuente de entrada.

Paso 3 Seleccionar **Estado** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar **Eny** presione el mando para confirmar.

- Paso 4 Gire la perilla para seleccionar otros parámetros de recorte y configúrelos si es necesario. Las descripciones de los parámetros de recorte se muestran en [Tabla 5-2](#) y [Figura 5-14](#).

Figura 5-13 Cultivo de entrada



Figura 5-14 Efecto del cultivo de insumos



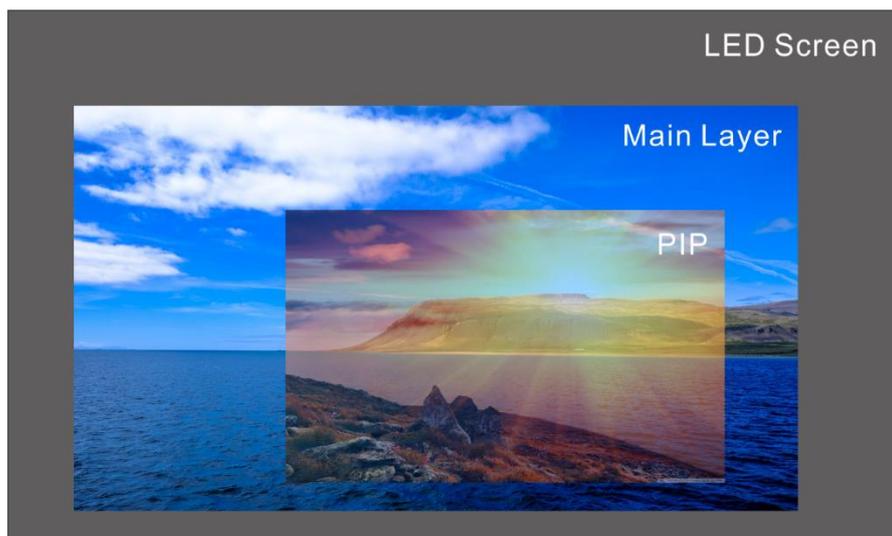
### 5.3.4 Ajustar la opacidad de la capa

Ajuste la opacidad de la capa según sus propias necesidades.

- Paso 1 En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración de capa > Capa principal/PEPITA > Opacidad**.
- Paso 2 Gire la perilla para ajustar el porcentaje de opacidad y presione la perilla para confirmar.

Cuando se ajusta el porcentaje de opacidad, la imagen de salida muestra el efecto opaco en tiempo real. La opacidad de la capa PIP es del 60% en [Figura 5-15](#).

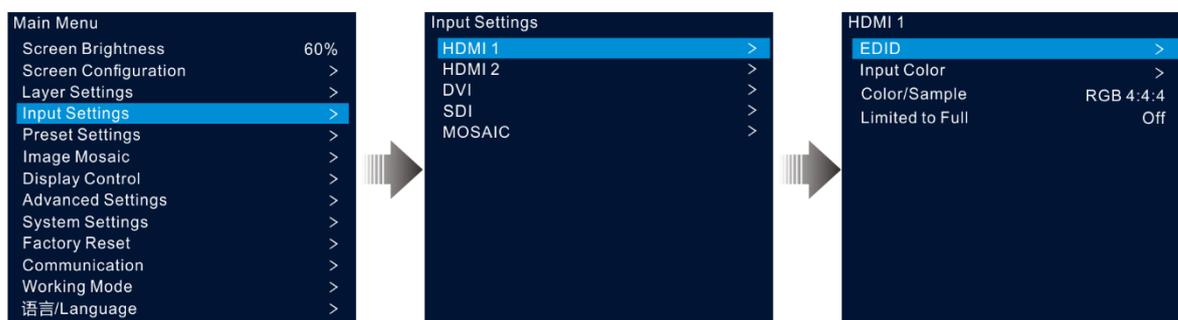
Figura 5-15 Opacidad



## 5.4 Configuración de entrada

En la pantalla del menú principal, gire la perilla para seleccionar **Configuración de entrada** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de fuente de entrada.

Figura 5-16 Seleccionar fuente de entrada



### 5.4.1 Establecer resolución de entrada

El VX400 proporciona conectores de entrada HDMI, DVI y 3G-SDI (opcional).

Cuando una fuente de entrada DVI o HDMI sale a través de una tarjeta gráfica, se admiten los ajustes de resolución. Se proporcionan los dos métodos siguientes para configurar la resolución de entrada:

- Resolución estándar
- Resolución personalizada

---

#### Nota:

La fuente de entrada SDI no admite configuraciones de resolución.

---

## Resolución estándar

- Paso 1** En la pantalla de configuración de entrada, seleccione la fuente de entrada deseada y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de resolución de entrada.
- Paso 2** Seleccione **EDID** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de EDID.
- Paso 3** Configure el modo EDID en **Estándar**.
- Paso 4** Gire la perilla para seleccionar **Resolución** y presione la perilla para mostrar la lista de resoluciones.
- Paso 5** Gire la perilla para seleccionar la resolución deseada de la lista y luego presione la perilla para confirmar.
- Paso 6** Gire la perilla para seleccionar **Velocidad de fotogramas** y presione la perilla para mostrar la lista de velocidades de cuadros.
- Paso 7** Gire la perilla para seleccionar la velocidad de fotogramas deseada de la lista y luego presione la perilla para confirmar.

Figura 5-17 Resolución estándar



- Paso 8** Gire la perilla para seleccionar **Aplicar** y presione la perilla para completar la configuración de resolución estándar.

## Resolución personalizada

- Paso 1** En la pantalla de configuración de entrada, seleccione la fuente de entrada deseada y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de resolución de entrada.
- Paso 2** Seleccione **EDID** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de EDID.
- Paso 3** Configure el modo EDID en **Costumbre**.
- Paso 4** Gire la perilla para seleccionar **Ancho** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar el ancho deseado y presione la perilla para confirmar.
- Paso 5** Gire la perilla para seleccionar **Altura** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar la altura deseada y presione la perilla para confirmar.
- Paso 6** Gire la perilla para seleccionar **Velocidad de fotogramas** y presione la perilla para mostrar la lista de cuadros. Gire la perilla nuevamente para seleccionar la velocidad de fotogramas deseada y presione la perilla para confirmar.

Figura 5-18 Resolución personalizada



#### 5.4.2 Establecer color de fuente de entrada

En la pantalla de configuración de entrada, seleccione la fuente de entrada deseada y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de resolución de entrada. Gire la perilla para seleccionar **Color de entrada** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de color de entrada. Las descripciones de los parámetros de color se muestran en [Tabla 5-3](#).

Figura 5-19 Color de entrada



Tabla 5-3 Parámetros de color de entrada

Menú	Descripción
Brillo	Ajusta el brillo u oscuridad de una imagen de fuente de entrada. El valor oscila entre 0 y 100 y el valor predeterminado es 50.
Contraste	Ajuste la diferencia de brillo entre las áreas claras y oscuras de una imagen de fuente de entrada. El valor oscila entre 0 y 100 y el valor predeterminado es 50.
Saturación	Ajuste la intensidad o pureza de los colores de una imagen de fuente de entrada. Cuanto mayor sea la saturación, más vívida será la imagen de la fuente de entrada; cuanto menor sea la saturación, mayor será la escala de grises de la imagen. El valor oscila entre 0 y 100 y el valor predeterminado es 50.
Matiz	Ajusta la distinción entre colores (los tonos blanco, negro y gris no están incluidos). El valor oscila entre -180 y +180 y el valor predeterminado es 0.
Reiniciar	Restablezca los parámetros de color de entrada a los valores predeterminados de fábrica.

### 5.4.3 Ver espacio de color

Vea el espacio de color y la frecuencia de muestreo de la fuente de entrada actual, que el sistema lee automáticamente y no se pueden configurar.

### 5.4.4 Establecer gama de colores

La gama de colores de la fuente de entrada incluye RGB Full y RGB Limited. Esta función convierte automáticamente el rango de color de la fuente de entrada de RGB limitado a RGB completo, lo que permite un procesamiento de vídeo más preciso.

-Desactivado: no convierte RGB limitado a RGB completo.

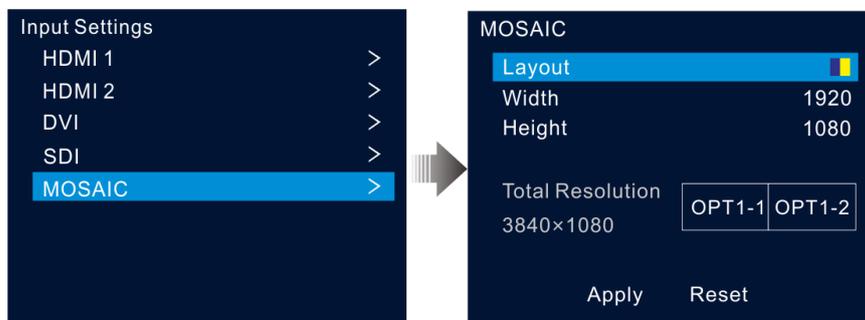
- Activado: convierte RGB limitado a RGB completo. Se recomienda activar esta función cuando la fuente de entrada tenga una gama de colores limitada.

### 5.4.5 Configurar fuentes de mosaico

El VX400 admite una fuente de mosaico compuesta por dos fuentes de entrada a las que se accede a OPT 1.

- Paso 1** En la pantalla de configuración de entrada, gire la perilla para seleccionar **MOSAICO** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de la fuente del mosaico.

Figura 5-20 Mosaico



- Paso 2** Seleccione el diseño de mosaico que desee.

Se admiten dos plantillas de diseño:  y .

- Paso 3** Colocar **Ancho** **Altura** para cada área del mosaico.

Tanto los valores de ancho como de alto oscilan entre 64 y 2048 píxeles.

- Si el ancho o alto de la fuente de entrada es menor que el valor de ancho o alto que configuró, el área en blanco se rellenará con negro sólido.
- Si el ancho o alto de la fuente de entrada es mayor que el valor de ancho o alto que configuró, la imagen de la fuente de entrada se recortará. El recorte toma la esquina superior izquierda de la imagen de origen de entrada como punto de referencia y luego recorta la imagen de acuerdo con los valores establecidos de ancho y alto.

- Paso 4 Gire la perilla para seleccionar la línea de resolución total y presione la perilla para confirmar. Luego gire la perilla nuevamente para configurar la fuente del mosaico.

#### Notas:

- Cuando cambia el diseño y el tamaño del mosaico, la resolución total cambia en consecuencia en tiempo real. La resolución total indica el tamaño de la fuente del mosaico.
- Solo puede configurar la fuente del mosaico en el rectángulo izquierdo/superior, mientras que la fuente de la derecha/inferior se configurará en consecuencia.

- Paso 5 Gire la perilla para seleccionar **Aplicar** para que los ajustes surtan efecto; de lo contrario, seleccione **Reiniciar** para restablecer la configuración a los valores predeterminados.

#### Nota:

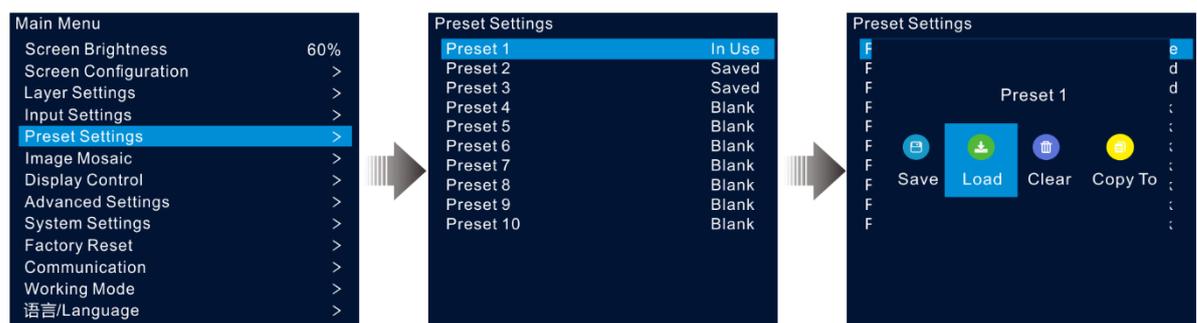
Una vez abierta una capa PIP, no se puede utilizar la fuente del mosaico. Sólo la capa principal puede utilizar la fuente del mosaico.

## 5.5 Configuraciones preestablecidas

Un ajuste preestablecido es un conjunto de parámetros que guardan la capa y la información relacionada con la capa. El VX400 admite diez ajustes preestablecidos definidos por el usuario. Después de guardar un ajuste preestablecido, puede cargarlo simplemente por su nombre. Las operaciones preestablecidas incluyen Guardar, Cargar, Borrar y Copiar a.

En la pantalla de inicio, presione la perilla para ingresar a la pantalla del menú principal. Gire la perilla para seleccionar **Configuraciones preestablecidas** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración preestablecida.

Figura 5-21 Configuraciones preestablecidas



### 5.5.1 Guardar ajustes preestablecidos

Después de la configuración de la capa, puede guardar esa configuración como un ajuste preestablecido.

- Paso 1 En la pantalla de configuración preestablecida, gire la perilla para seleccionar un preajuste.
- Paso 2 Presione la perilla para abrir la ventana de operaciones preestablecidas.
- Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Ahorrar** y presione la perilla para guardar la configuración de capa en este ajuste preestablecido.

Después de guardar un ajuste preestablecido, el estado del ajuste preestablecido en el lado derecho cambia a **Guardado**.

#### **Nota:**

Los datos de configuración de la capa incluyen el estado de la capa, la fuente de entrada, el tamaño, la posición inicial, la prioridad, el recorte de entrada, la opacidad y el color de la fuente de entrada.

#### 5.5.2 Cargar ajustes preestablecidos

Esta operación le permite enviar un preset guardado a una pantalla LED.

- Paso 1 En la pantalla de configuración preestablecida, gire la perilla para seleccionar un preajuste guardado.
- Paso 2 Presione la perilla para abrir la ventana de operaciones preestablecidas.
- Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Carg** y presione la perilla para cargar el preset.

Después de cargar un ajuste preestablecido, el estado del ajuste preestablecido en el lado derecho cambia a **En uso**.

#### 5.5.3 Borrar ajustes preestablecidos

Esta operación le permite borrar los datos guardados en el preset. El nombre preestablecido no se borrará. Después de borrar un valor preestablecido, el estado preestablecido en el lado derecho cambia a **Blanco**.

- Paso 1 En la pantalla de configuración preestablecida, gire la perilla para seleccionar un preajuste guardado.
- Paso 2 Presione la perilla para abrir la ventana de operaciones preestablecidas.
- Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Clar** y presione la perilla para abrir una ventana de confirmación.
- Paso 4 Gire la perilla para seleccionar **Sí** y presione la perilla para borrar el preajuste.

#### 5.5.4 Copiar ajustes preestablecidos

Esta operación le permite copiar los datos de la capa en un ajuste preestablecido guardado a otro ajuste preestablecido.

- Paso 1 En la pantalla de configuración preestablecida, gire la perilla para seleccionar un preajuste guardado.
- Paso 2 Presione la perilla para abrir la ventana de operaciones preestablecidas.
- Paso 3 Gire la perilla para seleccionar **Copiar** y presione la perilla para volver a la pantalla de configuración preestablecida.
- Paso 4 Gire la perilla para seleccionar el objetivo preestablecido y presione la perilla para confirmar.

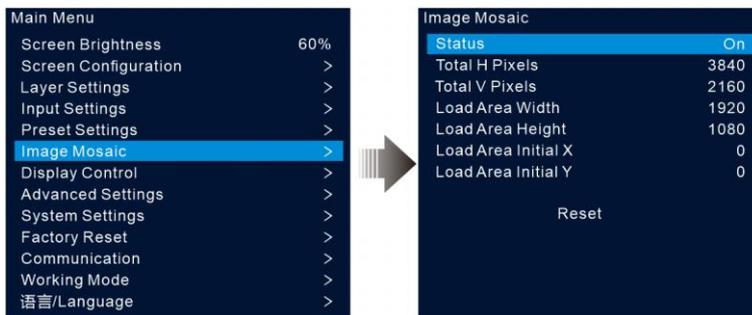
Después de la copia, el estado del preajuste de destino cambia a **Guardado**.

#### 5.5.5 Cambiar el nombre de los ajustes preestablecidos

El VX400 le permite cambiar el nombre de los ajustes preestablecidos en V-Can. Después de un cambio de nombre exitoso, el nuevo nombre se mostrará en la pantalla del dispositivo.



Figura 5-23 Mosaico de imágenes



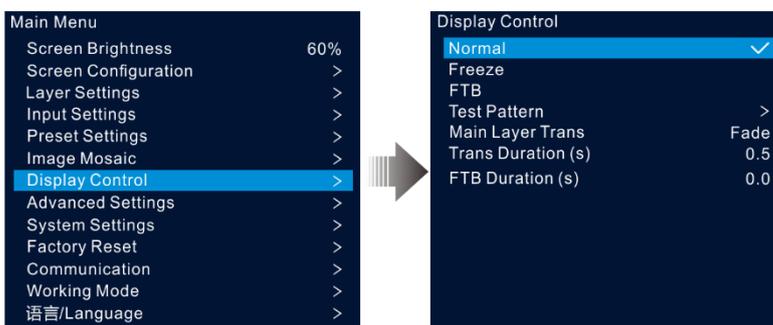
**Paso 3** Establezca los parámetros relacionados con el mosaico para cada dispositivo.

- Total de píxeles H: el número de píxeles en la dirección horizontal de la pantalla LED
- Total V píxeles: el número de píxeles en la dirección vertical de la pantalla LED.
- Ancho del área de carga: el número de píxeles en la dirección horizontal del área cargada por el dispositivo actual
- Altura del área de carga: el número de píxeles en la dirección vertical del área cargada por el dispositivo actual
- Cargar área inicial X: la coordenada horizontal inicial de la esquina superior izquierda del área cargada por el dispositivo actual. La unidad es píxel.
- Cargar área inicial X: la coordenada vertical inicial de la esquina superior izquierda del área cargada por el dispositivo actual. La unidad es píxel.

## 5.7 Control de pantalla

En la pantalla del menú principal, gire la perilla para seleccionar **Control de pantalla** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de control de pantalla.

Figura 5-24 Control de pantalla



- Normal: muestra el contenido de la fuente de entrada actual.
- Congelar: congela el fotograma actual de la imagen de salida.
- FTB: hace que la imagen de salida se vuelva negra.

- Patrón de prueba: muestra el patrón de prueba en la pantalla.

Los patrones de prueba se utilizan para probar el efecto de visualización de la pantalla LED y el estado de funcionamiento de cada LED. Los patrones de prueba incluyen **Color puro, degradado, cuadrícula** y más.

- Transición de capa principal: establece la animación que se presenta cuando la fuente de entrada de la capa principal se cambia a otra. Actualmente, **Desteñir** y **Cortar** son compatibles.
- Duración de la transición (s): establece el tiempo que dura el efecto de transición. Cuando **Trans de capa principal** está configurado para **Desteñir**, esta opción está disponible. El valor oscila entre 0 y 2,0 y el valor predeterminado es 0,5.
- Duración (s) de FTB: establezca la duración del proceso FTB. El valor oscila entre 0 y 2,0 y el valor predeterminado es 0.

---

#### Nota:

Si la función de congelación o FTB está activada, la función de patrón de prueba no estará disponible.

---

## 5.8 Configuración avanzada

La configuración avanzada le permite configurar la copia de seguridad del dispositivo, la copia de seguridad de la fuente de entrada, la sincronización, la salida HDMI, el audio, la fuente de entrada HDCP, la baja latencia y el modo de trabajo OPT 2.

### 5.8.1 Copia de seguridad del dispositivo

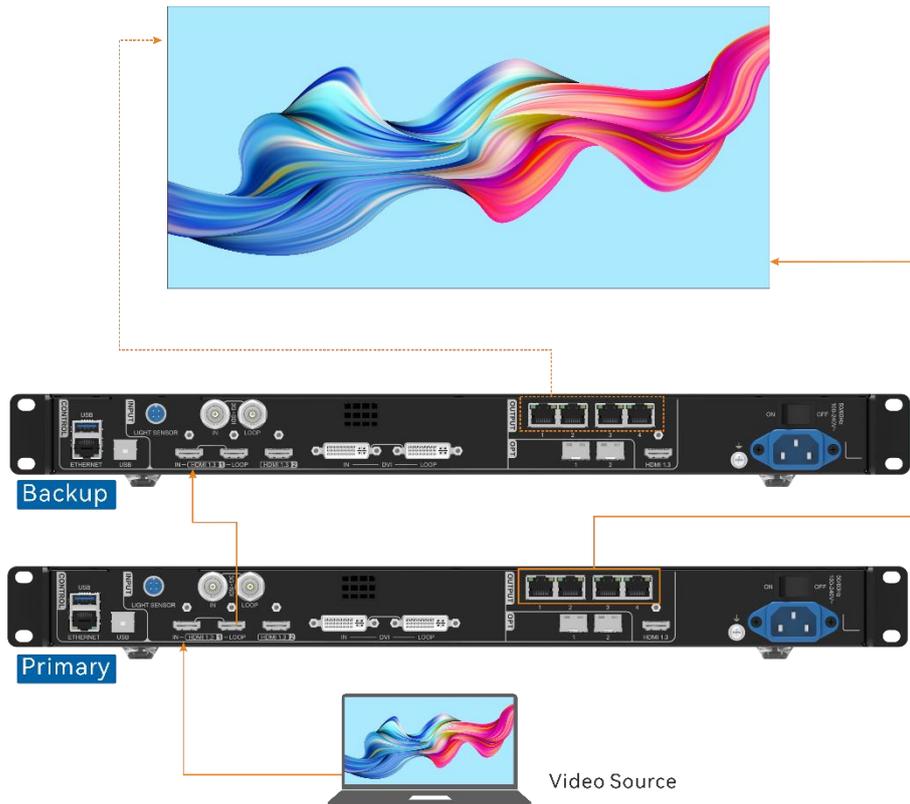
El VX400 admite tanto la copia de seguridad entre dispositivos como los puertos Ethernet.

#### Copia de seguridad entre dispositivos

La copia de seguridad del dispositivo le permite configurar la relación de copia de seguridad entre dos dispositivos. Puede configurar uno de los dispositivos como dispositivo principal o dispositivo de respaldo. Cuando el dispositivo principal tiene un problema o el cable Ethernet del dispositivo principal falla, el dispositivo de respaldo asumirá las responsabilidades del dispositivo principal sin problemas y continuará funcionando bien para garantizar que la pantalla LED no se quede en negro.

-El diagrama de conexión para la copia de seguridad del dispositivo:

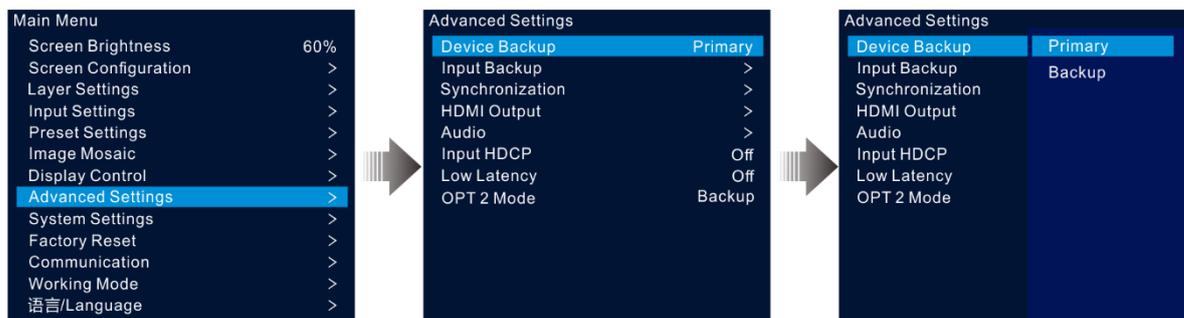
Figura 5-25 Conexión de respaldo del dispositivo



-El procedimiento de configuración para la copia de seguridad del dispositivo:

- Paso 1** En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Copia de seguridad del dispositivo** para ingresar a la pantalla de copia de seguridad del dispositivo.

Figura 5-26 Copia de seguridad del dispositivo



- Paso 2** Gire la perilla para seleccionar **Primario**.

Siga el mismo procedimiento para configurar el otro dispositivo como **Respaldo**.

#### Notas:

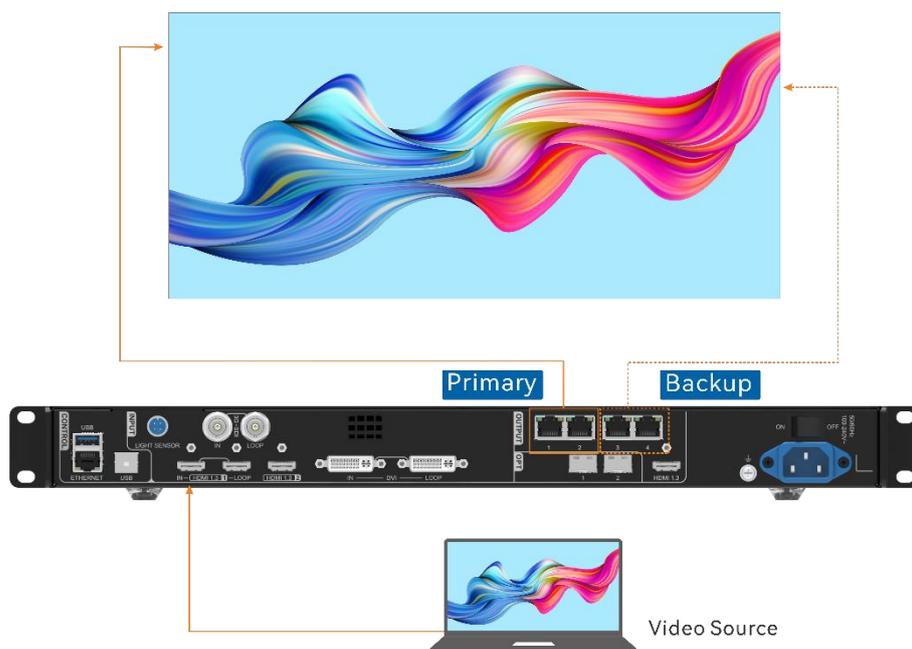
- En el modo de respaldo del dispositivo, la cantidad de gabinetes cargados por cada puerto Ethernet tanto en el dispositivo principal como en el de respaldo debe ser la misma, pero su flujo de datos debe ser de manera invertida.
- Las capas y la configuración de propiedades de capa tanto en el dispositivo principal como en el de respaldo deben ser las mismas.

## Copia de seguridad entre puertos Ethernet

La copia de seguridad del puerto Ethernet le permite configurar la relación de copia de seguridad entre dos puertos Ethernet. Cuando el puerto principal tiene un problema o el cable Ethernet del puerto principal falla, el puerto de respaldo asumirá las responsabilidades del puerto principal sin problemas y continuará funcionando bien para garantizar que la pantalla LED no se quede en negro. Al configurar la copia de seguridad entre los puertos Ethernet, debe completarla en NovalCT.

-El diagrama de conexión para la copia de seguridad del puerto Ethernet:

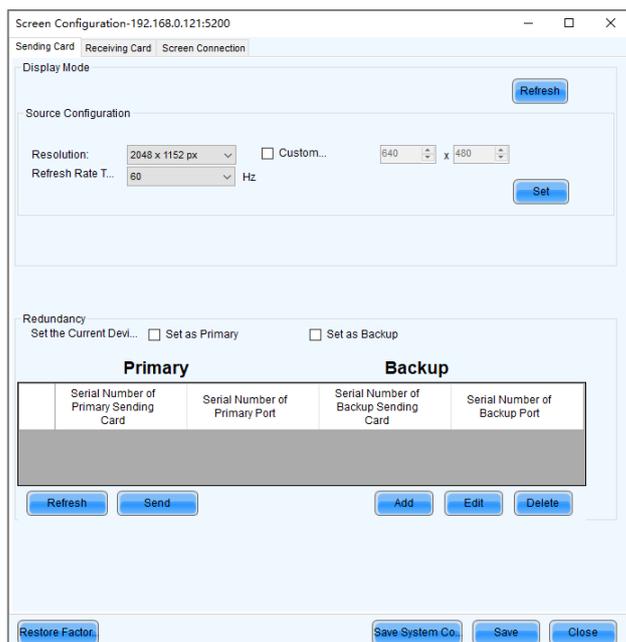
Figura 5-27 Conexión de respaldo del puerto Ethernet



-El procedimiento de configuración para la copia de seguridad del puerto Ethernet:

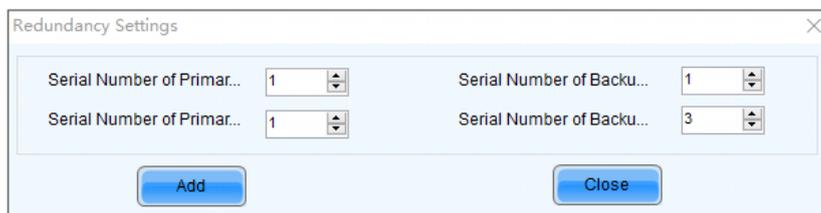
- Paso 1 Ejecute el software NovalCT. En la barra de menú, vaya a **Usuario>Inicio de sesión de usuario del sistema síncrono avanzado**. Ingrese la contraseña y haga clic **Acceso**.
- Paso 2 Hacer clic **Configuración de pantalla** para ingresar a la página de configuración de pantalla.
- Paso 3 Hacer clic **Próximo** para ingresar a la página de configuración de pantalla.

Figura 5-28 Configuración de pantalla



- Paso 4 Seleccione el **Tarjeta de envío** luego haga clic en **Agregar** en el **Redundancia** área.
- Paso 5 Configure los números de serie del dispositivo principal y del dispositivo de respaldo en **1**.
- Paso 6 Configure el número de serie del puerto principal y el número de serie del puerto de respaldo correspondiente.

Figura 5-29 Copia de seguridad del puerto Ethernet



- Paso 7 Hacer clic **Agregar** para completar la configuración de respaldo de un puerto Ethernet, y el sistema enumerará automáticamente los puertos principales y los puertos de respaldo.

Figura 5-30 Puertos Ethernet primarios



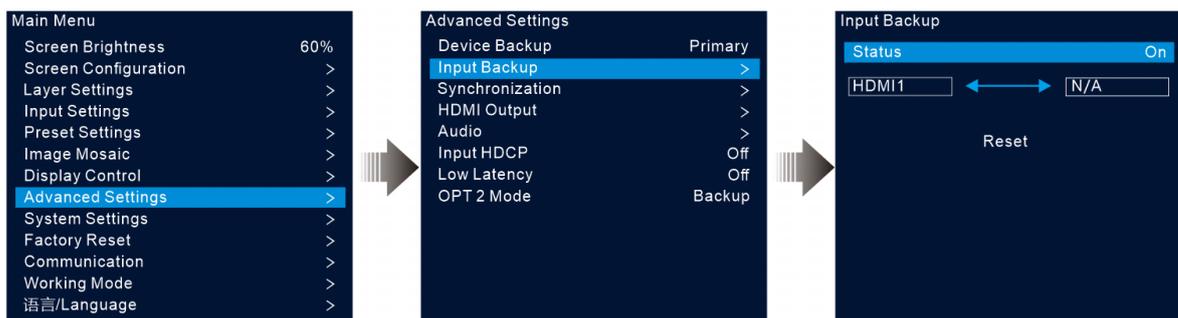
Paso 8 Repetir Paso 6 y Paso 7 para completar la configuración de respaldo para otros puertos Ethernet.

### 5.8.2 Copia de seguridad de entrada

La copia de seguridad de entrada le permite establecer la relación de copia de seguridad entre dos fuentes de entrada. Cuando una fuente de entrada tiene un problema o el conector de entrada falla, la fuente de respaldo se utilizará sin problemas y seguirá funcionando bien para garantizar que la pantalla LED no se quede en negro.

**Paso 1** En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Copia de seguridad de entrada** para ingresar a la pantalla de configuración de la copia de seguridad de entrada.

Figura 5-31 Copia de seguridad de la fuente de entrada



**Paso 2** Gire la perilla para seleccionar **Estado** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar **En** y presione el mando para confirmar.

**Paso 3** Gire la perilla para seleccionar la fuente de entrada deseada en el lado derecho.

Reglas de copia de seguridad de entrada:

-En el grupo de respaldo, dos fuentes HDMI sirven como respaldo entre sí.

- Restricciones en las funciones de copia de seguridad de entrada:

HDMI 1 y HDMI 2 forman un grupo de respaldo activo. La fuente de entrada actual de la capa es HDMI 1.

- HDMI 1: Sin señal. HDMI 2: Señal

La fuente de entrada de la capa cambia a HDMI 2 automáticamente. Cuando HDMI 1 se reanude y HDMI 2 todavía tenga señal, la fuente de entrada de la capa no se cambiará.

- HDMI 1: Sin señal. HDMI 2: Señal

La fuente de entrada de la capa cambia a HDMI 2 automáticamente. Cuando HDMI 1 se reanuda, pero HDMI 2 no tiene señal, la fuente de entrada de la capa se cambiará a HDMI 1.

- HDMI 1: Sin señal. HDMI 2: Sin señal

La fuente de entrada de la capa no se cambiará.

- HDMI 1: Señal. HDMI 2: Sin señal

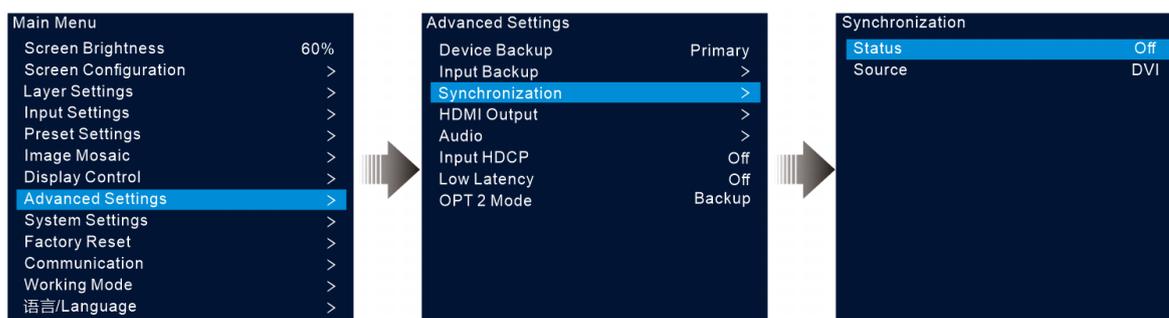
Si cambia manualmente la fuente de entrada de la capa a HDMI 2, la fuente cambiará automáticamente a HDMI 1.

### 5.8.3 Sincronización

Esta función le permite seleccionar una señal de sincronización para sincronizar todas las unidades de dispositivos en cascada o sincronizar los dispositivos principal y de respaldo para mostrar las imágenes de salida de todas las unidades sincronizadas.

- Paso 1** En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Sincronización** para ingresar a la pantalla de configuración de sincronización.

Figura 5-32 Sincronización



- Paso 2** Gire la perilla para seleccionar **Estado** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar **Eny** y presione el mando para confirmar.
- Paso 3** Gire la perilla para seleccionar **Fuente** y presione el mando para confirmar. Luego gire la perilla nuevamente para seleccionar la fuente de sincronización deseada.

#### Nota:

Si dos o más unidades VX400 cargan una pantalla LED, las fuentes de sincronización utilizadas por cada dispositivo deben ser las mismas.

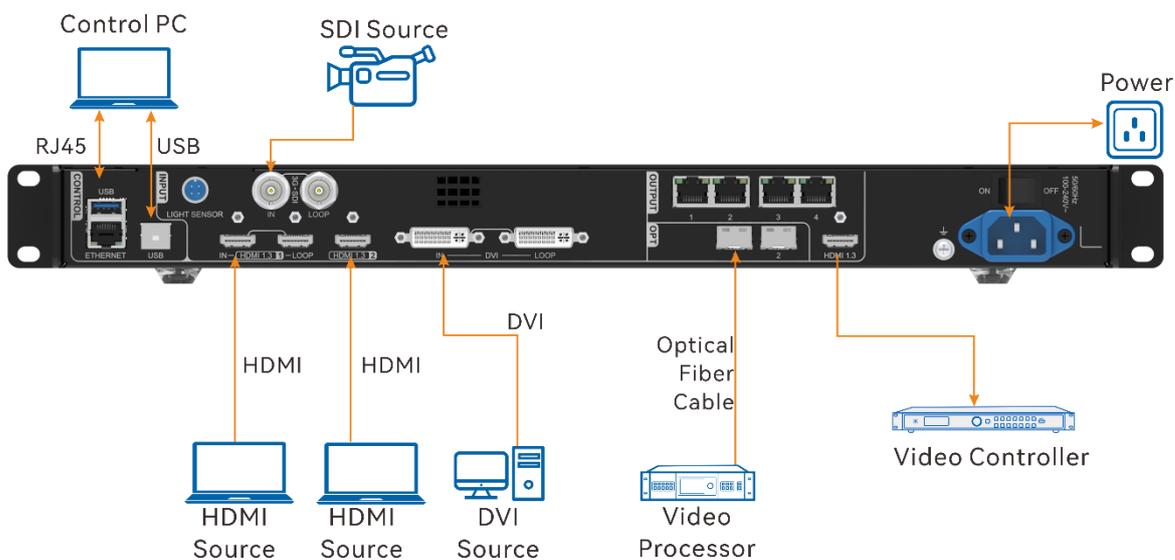
## 5.8.4 Salida HDMI

El conector de salida HDMI se puede utilizar para la salida. Cuando se utiliza el conector HDMI para la salida, se puede ajustar su resolución de salida, pero la salida Ethernet se verá afectada.

Las siguientes resoluciones son compatibles con el conector de salida HDMI.

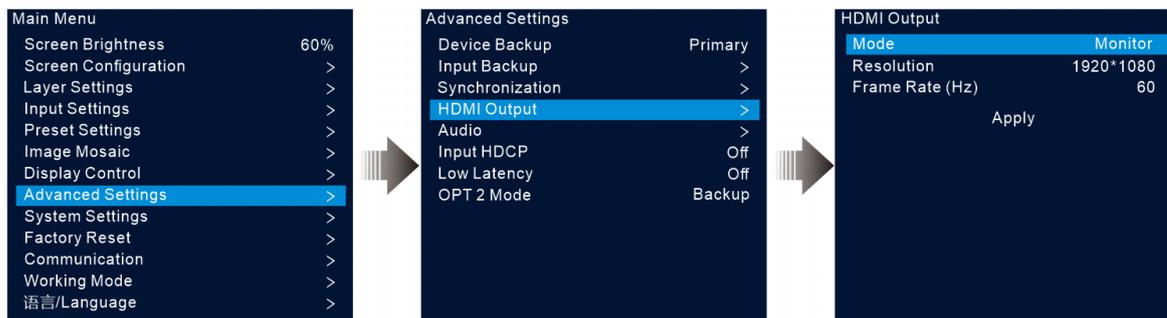
- 1024×768@48/50/59,94/60/75/85Hz
- 1280×720@23,98 /24/25/29,97 /30/48/50/59,94/60Hz
- 1280×1024@48/50/59,94/60/75/85Hz
- 1366×768@50/59,94/60Hz
- 1440×900@60/75/85Hz
- 1600×1200@48/50/59,94/60Hz
- 1680×1050@60Hz
- 1920×1080@23,98 /24/25/29,97 /30/48/50/59,94/60Hz
- 1920×1200@50/59,94/60Hz

Figura 5-33 Salida HDMI



**Paso 1** En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada>Salida HDMI** para ingresar a la pantalla de configuración de salida HDMI.

Figura 5-34 Salida HDMI



Paso 2 Gire la perilla para seleccionar **Modo** para configurar el modo del conector de salida HDMI.

Compatible con conector de salida HDMI **MonitorySalida de vídeo** modos.

- **Monitor:** La imagen mostrada en la pantalla LED se procesará adecuadamente según la resolución y la velocidad de fotogramas del conector de salida HDMI, para que el dispositivo conectado al VX400 pueda recibir la imagen correctamente.

-**Salida de vídeo:** Procese y emita la imagen recibida directamente.

Paso 3 Seleccionar **Resolución** para establecer la resolución deseada para el conector.

Paso 4 Gire la perilla para seleccionar **Velocidad de fotogramas (Hz)** para establecer la velocidad de fotogramas deseada para el conector.

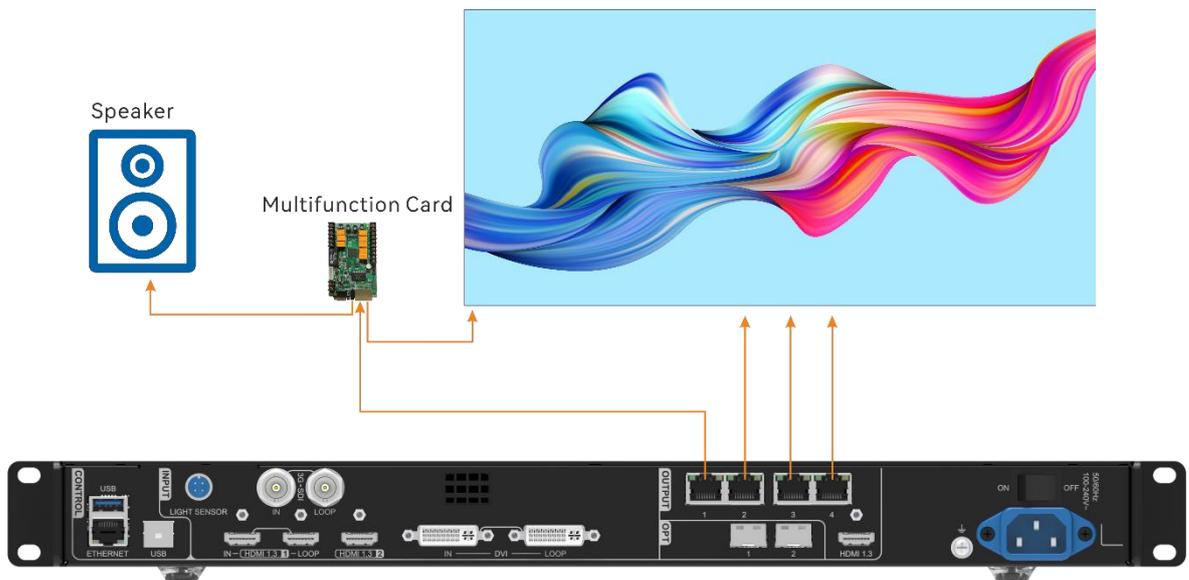
Paso 5 Gire la perilla para seleccionar **Aplicar** para que la configuración surta efecto.

## 5.8.5 Audio

Esta función le permite configurar la salida de audio, el volumen de audio y la entrada de audio.

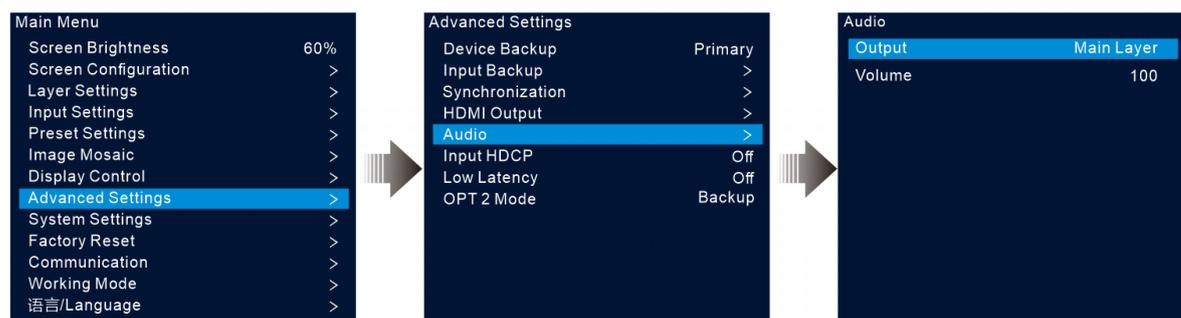
El VX400 admite conexión de audio a través de una tarjeta multifunción. Conecte el puerto Ethernet 1 o 2 a una tarjeta multifunción y luego conecte la tarjeta multifunción a un altavoz externo.

Figura 5-35 Conexión de salida de audio



En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada**>**Audio** para ingresar a la pantalla de configuración de audio.

Figura 5-36 Configuración de audio



### 5.8.5.1 Salida

Configure para reproducir qué audio en el altavoz externo.

- Paso 1** En la pantalla de configuración de audio, gire la perilla para seleccionar **Producción**.
- Paso 2** Presione la perilla para abrir la lista de salida disponible y gire la perilla para seleccionar de dónde proviene el audio de salida.

Figura 5-37 Salida de audio



- Apagado: apaga el audio.
- Capa principal/PIP: reproduce el audio que viene con la capa principal o PIP.

Paso 3 Presione la perilla para completar la selección.

### 5.8.5.2 Volumen

Ajusta el volumen del audio.

El valor varía de 0 (silencio) a 100 (más alto) y el valor predeterminado es 50.

En la pantalla de configuración de audio, gire la perilla para seleccionar **Volumen** y presione el mando para confirmar. Luego gire la perilla nuevamente para ajustar el volumen del audio y presione la perilla para confirmar.

### 5.8.6 Entrada HDCP

La protección de contenido digital de alto ancho de banda (HDCP) es una forma de protección de copia digital para evitar la copia de contenido de audio y video digital a medida que viaja a través de las conexiones. Cuando la fuente de entrada a la que se accede está cifrada con HDCP, debe activar esta función para permitir que el dispositivo transmita y procese la fuente.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Entrada HDCP** y presione la perilla para habilitar la configuración. Luego gire la perilla nuevamente para seleccionar **EnoApagado** y presione el mando para confirmar la selección.

- Activado: activa las funciones de transmisión y procesamiento para la fuente de entrada.
- Apagado: Desactiva las funciones de transmisión y procesamiento para la fuente de entrada.

### 5.8.7 Baja latencia

Cuando la fuente de entrada viaja desde donde llega al dispositivo de procesamiento, al dispositivo de envío y luego a la tarjeta receptora, la latencia existe inevitablemente. Activar esta función puede ayudar eficazmente a reducir la latencia desde la entrada hasta la salida.

El VX400 puede reducir el retraso desde la entrada hasta la tarjeta receptora a tan solo 1 fotograma cuando las funciones de baja latencia y sincronización están activadas y los datos se ejecutan verticalmente en la pantalla.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Baja latencia** y presione el mando para confirmar. Luego gire la perilla nuevamente para seleccionar **EnoApagado** y presione el mando para confirmar la selección.

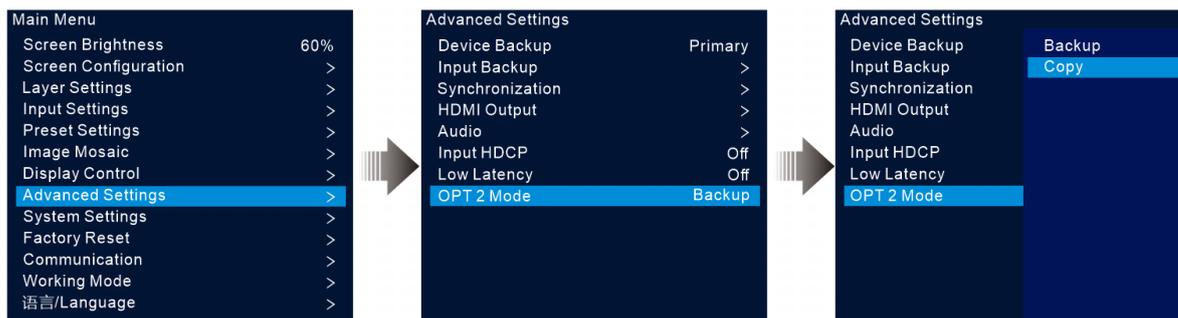
## 5.8.8 Modo OPT 2

El VX400 proporciona dos puertos OPT que funcionan en diferentes modos.

- OPT 1 se utiliza para entrada y salida.
- OPT 2 se utiliza solo para salida y copia o realiza una copia de seguridad de los datos en los 4 puertos Ethernet.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración avanzada** > **Modo OPT 2** para ingresar a la pantalla de configuración del puerto OPT.

Figura 5-38 Modo de trabajo OPT 2

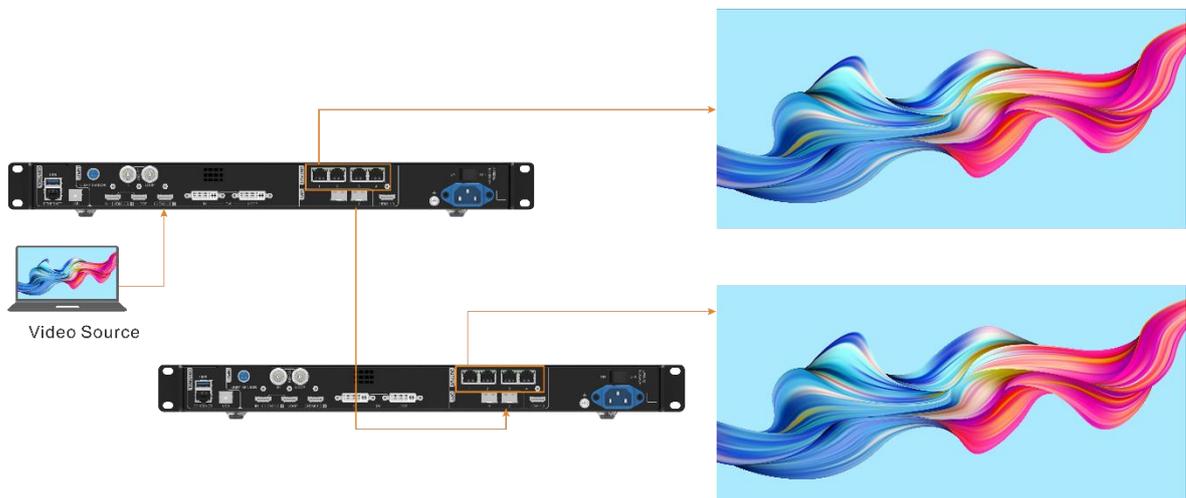


### Copiar

Las conexiones en el modo Copiar se muestran a continuación.

En este modo, el flujo de datos del convertidor de fibra conectado es el mismo que el del VX400.

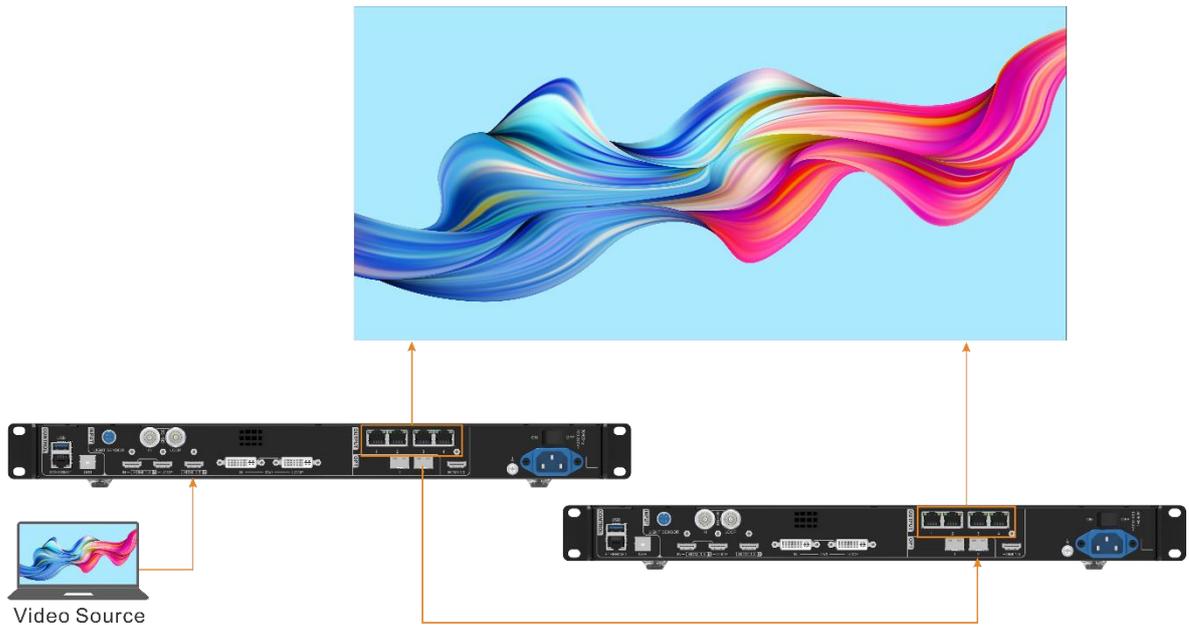
Figura 5-39 Copiar



### Respaldo

Las conexiones en el modo Backup se muestran a continuación.

Figura 5-40 Copia de seguridad

**Nota:**

Cuando el puerto OPT funciona como puerto de salida de respaldo, se utiliza OPT 2 para la conexión. Primero configure el modo OPT 2 en **Respaldo** y luego realice todas las conexiones como se muestra arriba. Preste atención a las relaciones de respaldo del puerto Ethernet entre el dispositivo de respaldo y el dispositivo principal.

## 5.9 Configuración del sistema

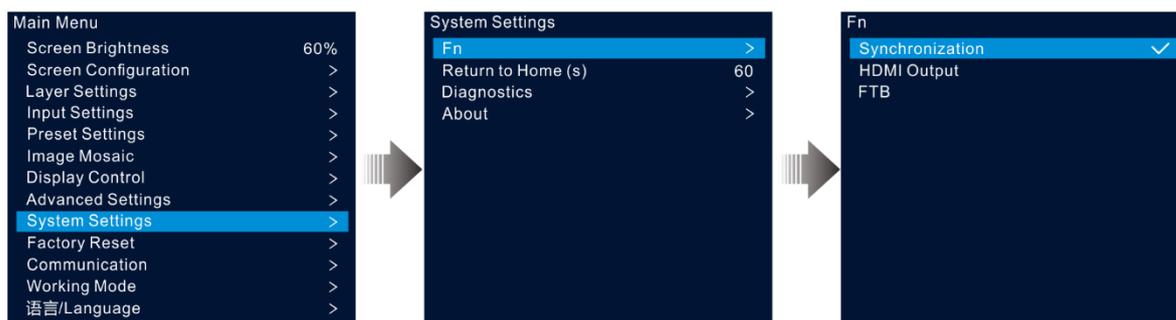
La configuración del sistema le permite configurar el botón de acceso directo Fn, regresar a la hora local, diagnosticar el dispositivo y ver otra información relacionada.

### 5.9.1fn

Esta función le permite configurar un botón de acceso directo para una función asignada. Al usar el botón Fn, puede navegar rápidamente a la pantalla del menú de destino y nunca necesitará acceder a un elemento de menú específico ingresando a los menús nivel por nivel.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración del sistema** > **fn** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración del botón Fn. Gire la perilla para seleccionar la función deseada y presione la perilla para confirmar.

Figura 5-41 Configuración del botón Fn



## 5.9.2 Regreso a casa(s)

Puede configurar el período en el que el sistema permanece en la pantalla actual antes de regresar automáticamente a la página de inicio cuando no se realiza ninguna operación. El valor oscila entre 60 y 3600.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración del sistema** > **Regreso a casa(s)** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla para seleccionar el valor de tiempo deseado y presione la perilla para confirmar.

## 5.9.3 Diagnóstico

La función de diagnóstico le ayuda a diagnosticar el sistema y solucionar problemas de los componentes del dispositivo que funcionan mal.

- Cuando el dispositivo falla, puede ejecutar la función de diagnóstico para probar el dispositivo. Puede enviar su prueba a nuestro personal de soporte técnico para localizar y procesar el problema.
- Para el mantenimiento diario, puede ejecutar la función de diagnóstico para realizar la verificación de estado de rutina del sistema.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración del sistema** > **Diagnóstico** y presione la perilla para abrir la ventana de confirmación. Gire la perilla para seleccionar **Sí** y presione el mando para confirmar.

### Nota:

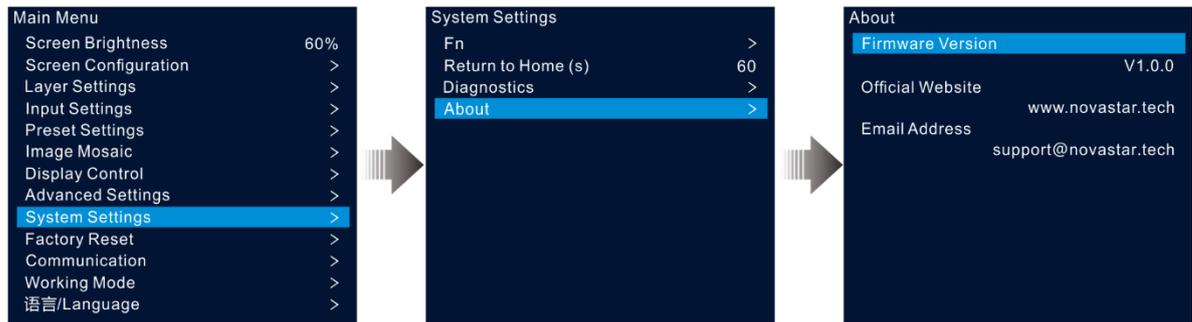
La ejecución de diagnósticos interrumpirá transitoriamente la salida y la salida se reanudará una vez completados los diagnósticos.

## 5.9.4 Acerca de

En este elemento del menú, puede ver la versión del firmware, el sitio web oficial y la dirección de correo electrónico. En nuestro sitio web oficial, puede consultar la información más reciente del dispositivo y las actualizaciones para este dispositivo. También puede enviarnos sus comentarios o sugerencias para mejorar a través de la dirección de correo electrónico proporcionada.

En la pantalla del menú principal, vaya a **Configuración del sistema** > **Acerca de** y pulsa el mando para mostrar toda la información.

Figura 5-42 Acerca de

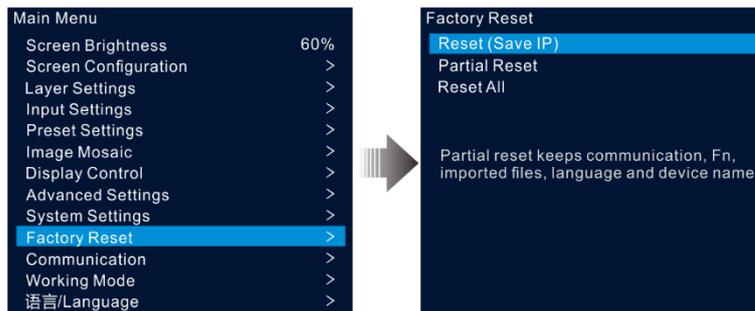


## 5.10 Restablecimiento de fábrica

La función de restablecimiento de fábrica le permite restablecer todas las configuraciones de parámetros del dispositivo a los valores predeterminados de fábrica después de la actualización del dispositivo o cuando cree que los parámetros están configurados incorrectamente.

En la pantalla del menú principal, gire la perilla para seleccionar **Restablecimiento de fábrica** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de restablecimiento de fábrica.

Figura 5-43 Restablecimiento de fábrica



- Restablecer (Guardar IP): restablece la configuración de los parámetros a los valores predeterminados de fábrica, excepto la configuración de los parámetros de comunicación.
- Restablecimiento parcial: restablece la configuración de los parámetros a los valores predeterminados de fábrica, excepto la configuración de comunicación, Fn e idioma, los archivos importados y el nombre del dispositivo.
- Restablecer todo: restablece todas las configuraciones de parámetros a los valores predeterminados de fábrica.

## 5.11 Configuración de comunicación

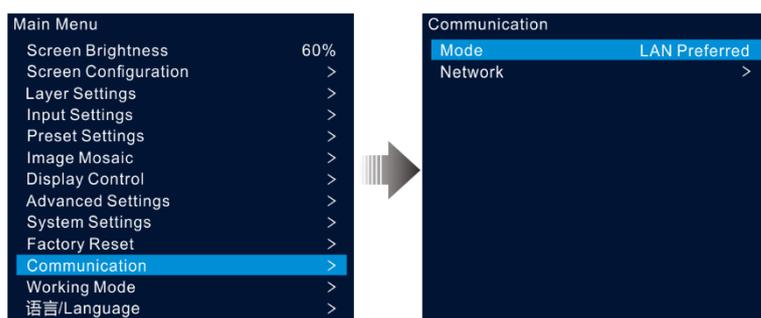
Puede configurar la información de comunicación y red para permitir que el dispositivo se comunique con la PC de control sin problemas.

### 5.11.1 Establecer modo de comunicación

El VX400 puede comunicarse con la PC de control mediante el cable Ethernet o el cable USB. Si el dispositivo está conectado a la PC de control mediante el cable Ethernet y el cable USB, puede seleccionar su canal de comunicación preferido.

- Paso 1** En la pantalla del menú principal, gire la perilla para seleccionar **Comunicación** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de comunicación.

Figura 5-44 Modo de comunicación



- Paso 2** Gire la perilla para seleccionar **Modo** y presione el mando para confirmar. Gire la perilla nuevamente para seleccionar el modo deseado y presiónela para confirmar.

Las opciones incluyen **LAN preferido** y **USB preferido**.

- LAN preferido: el dispositivo se comunica con la PC de control a través del cable Ethernet.
- USB preferido: el dispositivo se comunica con la PC de control a través del cable USB.

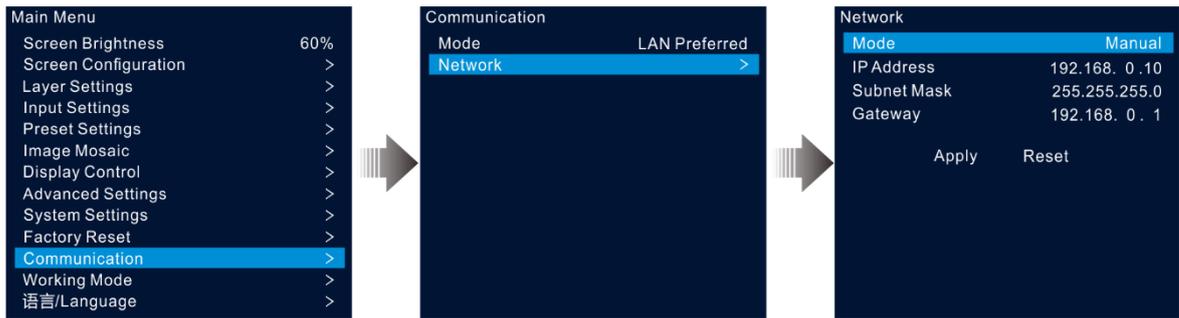
### 5.11.2 Establecer parámetros de red

cuando el **LAN preferido** Si selecciona esta opción, debe configurar la dirección IP del dispositivo, la máscara de subred y la puerta de enlace. Asegúrese de que el dispositivo y la PC de control estén en el mismo segmento de red y que la dirección IP del dispositivo no debe entrar en conflicto con la dirección IP de la PC de control.

- Paso 1** En la pantalla del menú principal, gire la perilla para seleccionar **Comunicación** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de comunicación.

- Paso 2** Gire la perilla para seleccionar **Red** y presione la perilla para ingresar a la pantalla de configuración de red.

Figura 5-45 Configuración de red



Paso 3 Seleccionar **Modo** y presione el mando para confirmar.

Las opciones incluyen **Manual** y **Automático**.

- Manual: configure la dirección IP del dispositivo, la máscara de subred y la puerta de enlace manualmente.
- Automático: El sistema asigna automáticamente una dirección IP al dispositivo. Cuando el dispositivo y la PC de control están conectados al mismo enrutador o conmutador, configure esta opción en **Automático**.

Paso 4 cuando el **Manual** Si selecciona esta opción, debe configurar manualmente la dirección IP del dispositivo, la máscara de subred y la puerta de enlace.

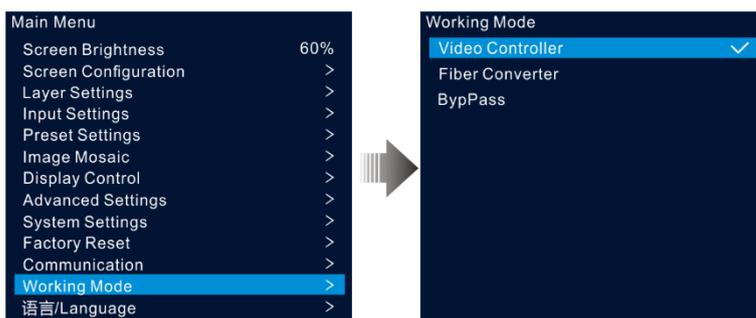
Paso 5 Gire la perilla para seleccionar **Aplicar** para que los ajustes surtan efecto; de lo contrario, seleccione **Reiniciar** para restablecer la configuración a los valores predeterminados.

## 5.12 Modo de trabajo

El VX400 admite tres modos de trabajo, incluido el controlador de vídeo, el convertidor de fibra y el bypass.

En la pantalla del menú principal, seleccione **Modo de trabajo** para ingresar a la pantalla de configuración del modo de trabajo.

Figura 5-46 Modo de trabajo



### Controlador de vídeo

- OPT 1 se puede utilizar como conector de entrada o salida dependiendo de los dispositivos conectados aguas abajo.
  - Cuando el dispositivo está conectado a un procesador de vídeo, OPT 1 se usa como conector de entrada.

- Cuando el dispositivo está conectado a un convertidor de fibra o a un dispositivo que funciona en el modo Convertidor de fibra, el OPT 1 se utiliza como conector de salida.
  - El conector de salida HDMI1.3 se utiliza para monitoreo con una resolución fija de 1920×1080@60Hz cuando se conecta a un monitor. Si cambia la resolución de salida de este conector, el dispositivo funcionará como un procesador de vídeo y la salida de imagen a través de los puertos Ethernet será incompleta.
- En este modo, todos los menús LCD están disponibles.

### Convertidor de fibra

- OPT 1 y OPT 2 se utilizan como conectores de entrada.
  - Todos los puertos Ethernet emiten los datos que transmite OPT 1.
  - Cuando se accede a OPT 1 y OPT 2 con datos diferentes, los puertos Ethernet transmiten datos de OPT 1. Cuando se pierden los datos de OPT 1, los datos de OPT2 se utilizarán sin problemas; Cuando se reanuden los datos de OPT 1, los datos de OPT 1 se utilizarán nuevamente como de costumbre.
- Bajo este modo, sólo **Modo de trabajo, Configuración de comunicación** 语言/Idioma Los menús están disponibles.

### Derivación

En este modo, el dispositivo funciona como un controlador independiente sin soporte para funciones de procesamiento de vídeo.

Solo se puede utilizar la capa principal y la capa PIP no está disponible.

## 5.13 Idioma

Las opciones de idioma incluyen inglés y chino simplificado. Puede cambiar a su idioma preferido.

## 6 Actualización del dispositivo

El VX400 le permite actualizar el firmware en V-Can.

### 6.1 Obtener el paquete de actualización de firmware

Visite el sitio web oficial de NovaStar en [www.novastar.tech](http://www.novastar.tech) y luego vaya a **DESCARGAS>Procesadores> VX400> firmware**. Hacer clic **Descargar** para descargar y guardar el paquete de software más reciente en su disco duro local.

### 6.2 Actualización de firmware

#### Conexión del dispositivo

Puede actualizar el VX400 únicamente en V-Can o NovaLCT.

Antes de la actualización, utilice un cable Ethernet para conectar el dispositivo a la PC de control con V-Can instalado, como se muestra en la siguiente figura.

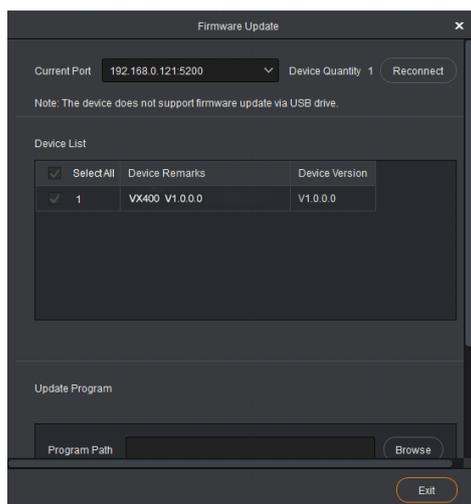
Figura 6-1 Conexión de hardware



#### Actualización de firmware en V-Can

- Paso 1 Descomprima el paquete de firmware descargado.
- Paso 2 Inicie el software V-Can.
- Paso 3 Ir a **Sistema>Actualización de firmware** para ingresar a la página de actualización.

Figura 6-2 Actualización de firmware



Paso 4 Hacer clic **Navegar** en el **Programa de actualización** para abrir una ventana donde puede seleccionar la ubicación del paquete de firmware descargado.

#### Nota:

Si necesita actualizar varios dispositivos, marque las casillas junto a los dispositivos deseados en el **Lista de dispositivos** área.

Paso 5 Hacer clic **DE ACUERDO** para agregar el paquete de actualización.

Paso 6 Hacer clic **Actualizar** para iniciar el proceso de actualización.

Paso 7 Después de la actualización, puede verificar si el dispositivo tiene la última versión en el **Lista de dispositivos** área.

- Sí => Ir a [Paso 8](#).
- No => Contacta con nuestro personal de soporte técnico para conocer el motivo y actualizar el dispositivo nuevamente.

Paso 8 Hacer clic **Salida** para salir de la página de actualización.

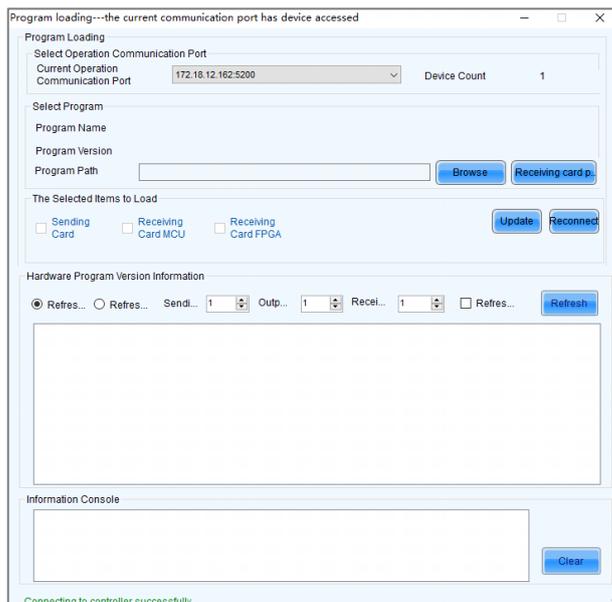
### Actualización de firmware en NovaLCT

Paso 1 Ejecute NovaLCT.

Paso 2 Ir a **Usuario > Inicio de sesión de usuario del sistema síncrono avanzado**, ingrese la contraseña (predeterminada: "admin" ) y haga clic en **Acceso**.

Paso 3 Escribe el código secreto **"administración"** para abrir la página de carga del programa.

Figura 6-3 Carga del programa



Paso 4 Hacer clic **Navegar** y seleccione el paquete del programa.

Paso 5 Hacer clic **Actualizar** el sistema actualizará el programa de firmware VX400.

Paso 6 Después de la actualización, el VX400 se reiniciará automáticamente.

Paso 7 Después de la actualización, haga clic en **Refrescar** bajo **Información de versión del programa de hardware** para comprobar si la versión es la que se actualizó después.

- Sí => Ir a [Paso 8](#).
- No => Póngase en contacto con el soporte técnico del dispositivo y solucione el problema. Luego, actualice el firmware nuevamente.

Paso 8 Cierre la página de carga del programa.

## 7 Copia de seguridad/restauración del dispositivo

### 7.1 Copia de seguridad del dispositivo

Puede hacer una copia de seguridad de la configuración del dispositivo en su computadora local y restaurarla cuando sea necesario.

#### Requisitos previos

- Ha realizado la configuración necesaria del dispositivo.
- Ha conectado el dispositivo al PC de control con V-Can instalado mediante el cable Ethernet.

#### Procedimiento operativo

Paso 1 En V-Can, vaya a **Sistema** > **Respaldo** para abrir la ventana de copia de seguridad.

- Paso 2** Hacer clic **Exportar**.
- Paso 3** Seleccione una ruta local para guardar el archivo de copia de seguridad.
- Paso 4** Ingrese un nombre para el archivo de respaldo.
- Paso 5** Hacer clic **Abierto** para completar la copia de seguridad.

**Nota:**

El nombre predeterminado del archivo de copia de seguridad es "Modelo de dispositivo-YMD-hora-minuto-uback.img". Puede cambiar el nombre del archivo, pero no puede cambiar la extensión del nombre.

## 7.2 Restaurar dispositivo

Puede restaurar la información de respaldo en su computadora local al dispositivo para una configuración rápida del dispositivo.

### Requisitos previos

- Ha conectado el dispositivo al PC de control con V-Can instalado mediante el cable Ethernet.
- Hay un archivo de copia de seguridad del dispositivo en la PC de control.

### Notas

Después de la restauración, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

### Procedimiento operativo

- Paso 1** Ir a **Sistema > Restaurar** para abrir la ventana de restauración.
- Paso 2** Hacer clic **Importar**.
- Paso 3** Seleccione la ruta local donde se guarda el archivo de copia de seguridad.
- Paso 4** Seleccione el archivo de copia de seguridad.
- Paso 5** Hacer clic **Abierto** para completar la restauración.

## 8 Ajuste del brillo de la pantalla

El VX400 admite el ajuste automático del brillo de la pantalla LED en función del brillo ambiental recopilado por el sensor de luz.

### Requisitos previos

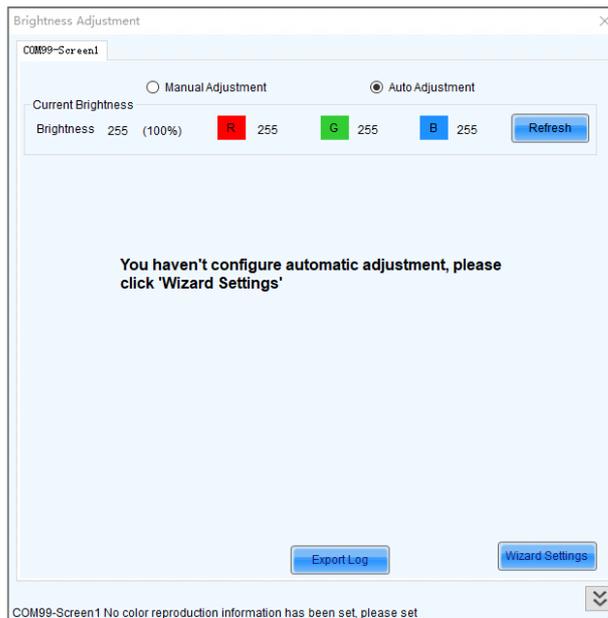
- El VX400 está conectado a un sensor de luz.

-El software NovaLCT V5.4.4.6 o posterior está instalado en el PC de control.

## Procedimiento operativo

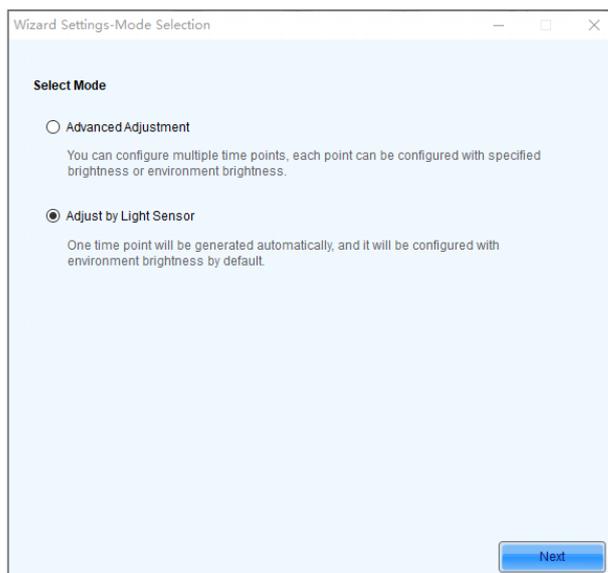
- Paso 1 En NovaLCT, vaya a **Usuario>Inicio de sesión de usuario del sistema síncrono avanzado** e inicie sesión en NovaLCT.
- Paso 2 Hacer clic **Brillo** ir a **Ajustes>Brillo** para abrir la página de configuración de brillo.
- Paso 3 Seleccionar **Ajuste automático** para abrir la página de ajuste automático de brillo.

Figura 8-1 Ajuste de brillo



- Paso 4 Hacer clic **Configuración del asistente** para abrir la página de configuración del tipo de ajuste.

Figura 8-2 Tipo de ajuste de configuración



- Paso 5 Seleccionar **Ajustar por sensor de luz** haga clic **Próximo** para abrir la página de configuración del sensor de luz.

Figura 8-3 Configuración del sensor de luz

Wizard Settings--Light Sensor Settings

Light Sensor Configuration Table

Light Sensor T... Refresh Clear Failed Li...

Whether to Enable	Location	Environment Brightness	From	Remark

Prompt: Please connect the light sensor to the first sending card or the function card, otherwise the light sensor will be invalid when using hardware adjustment mode (Computer and hardware not co...)

When the light sensor fails, the brightness should b... 5.0 %

Brightness Mapping Table (environment brightness | screen brightness)

Fast Section D...

Environmental Brightness (Lux)	Screen Brightness (%)
20	40
1218	44
2416	48
3614	52
4812	56
6010	60
7208	64

Night mode  
 Opening Offline work is not supported

Brightness maximum(%)	Start time(h)	End time(h)

Previous Finish

- Prueba de sensores de luz: Pruebe los sensores de luz conectados al sistema de control, incluidos los sensores de luz conectados a todas las tarjetas emisoras y a la tarjeta multifunción.
- Actualizar: actualiza el estado de conexión de los sensores de luz para manejar la situación en la que se conectan nuevos sensores de luz o se desconectan los sensores de luz.
- **Borrar información del sensor de luz fallido:** borre los sensores de luz que no utiliza.

Paso 6 Seleccione los sensores de luz para habilitarlos.

Paso 7 Seleccione Cuando falla el sensor de luz, se debe ajustar el brillo y establecer un valor de brillo.

Si esta función no está habilitada, cuando falla el sensor de luz, el brillo mantiene el último valor actualizado.

Paso 8 Hacer clic **División de sección rápida** para abrir la página de configuración de división de sección rápida.

La división rápida de secciones puede dividir igualmente el rango de brillo ambiental y el rango de brillo de la pantalla en el número especificado de segmentos. El software puede ajustar el brillo real de la pantalla a un valor entre el segmento de brillo de la pantalla establecido de acuerdo con el brillo ambiental actual correspondiente.

Figura 8-4 Configuración de la sección rápida

- Límite superior: el brillo ambiental máximo; brillo de la pantalla: el brillo de la pantalla correspondiente al brillo ambiental máximo
- Número de subsecciones: el número de segmentos de brillo ambiental entre el brillo ambiental máximo y mínimo.
- Límite inferior: el brillo ambiental mínimo; brillo de la pantalla: el brillo de la pantalla correspondiente al brillo ambiental mínimo

**Paso 9** Hacer clic **DE ACUERDO** para completar la configuración de la sección de brillo. Las secciones y los valores de brillo correspondientes se mostrarán en la tabla de la página de configuración del sensor de luz.

- Hacer clic  para agregar una sección para la relación entre el brillo ambiental y el brillo de la pantalla.
- Hacer clic  para eliminar la sección seleccionada.

**Paso 10** Seleccionar **Apertura** para habilitar el modo de ajuste automático por la noche.

El modo nocturno controla el brillo de la pantalla durante la noche. Cuando las luces circundantes interfieren con el sensor de luz o se produce una excepción cuando el sensor de luz recopila datos de brillo ambiental, el brillo de la pantalla puede ser demasiado alto. Esto se puede evitar en el modo nocturno.

En el modo nocturno, cuando el brillo de la pantalla ajustado de acuerdo con el brillo ambiental recopilado por el sensor de luz es mayor que el brillo máximo establecido para el modo nocturno, el sistema ajustará el brillo de la pantalla al brillo máximo para el modo nocturno; de lo contrario, el sistema ajusta automáticamente el brillo de la pantalla de acuerdo con la tabla de mapeo de brillo.

1. Seleccione **Apertura** para habilitar el modo nocturno.

2. Hacer clic  para agregar opciones de configuración del modo nocturno, incluidas **Hora de inicio**, **Hora de finalización**, y **Brillo máximo**.

Figura 8-5 Agregar el modo nocturno

- Hora de inicio: establezca cuándo comienza el modo nocturno.
- Hora de inicio: establezca cuándo finaliza el modo nocturno.
- Brillo máximo: establece el brillo máximo de la pantalla en modo nocturno.

3. Hacer clic **DE ACUERDO** para completar la configuración del modo nocturno.

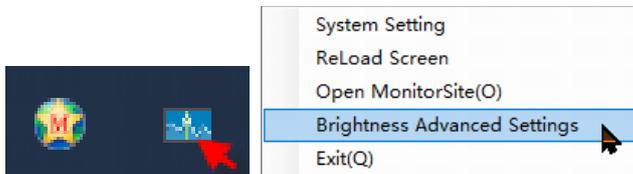
**Paso 11** Hacer clic **Finalizar** para completar la configuración de ajuste de brillo del sensor de luz.

**Paso 12** Hacer clic **Ahorrar** para que los parámetros de configuración del sensor de luz surtan efecto.

**Paso 13** Establezca el tiempo efectivo para el ajuste automático del brillo.

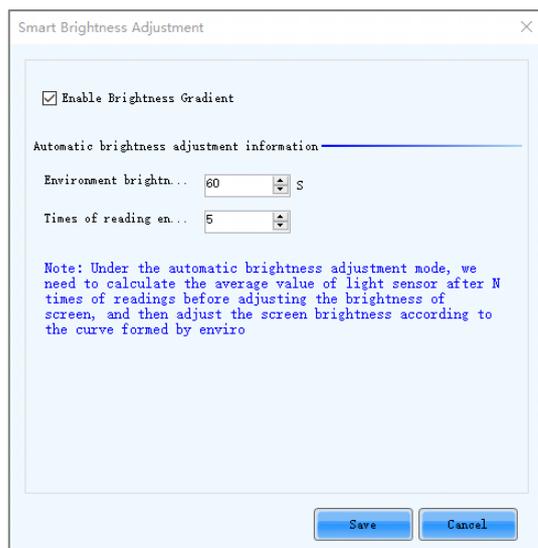
1. En la barra de tareas, haga clic derecho en el icono MonitorSite y elija **Configuración avanzada de brillo**.

Figura 8-6 Configuración de brillo



2. Seleccionar **Habilitar gradiente de brillo**.

Figura 8-7 Configuración avanzada de brillo



3. Bajo **Información de ajuste automático de brillo**, colocar **Ciclo de detección de brillo ambiental** y **Tiempos de brillo del entorno de lectura**.

El tiempo efectivo para el ajuste automático del brillo = ciclo de detección del brillo ambiental ×  
Tiempos de brillo del entorno de lectura.

Por ejemplo, si el ciclo es de 60 segundos y el número de veces es 5, el tiempo efectivo para el ajuste automático del brillo es de 5 minutos.

## 9 Presupuesto

Parámetros eléctricos	Conector de alimentación	100–240 V~, 1,5 A, 50/60 Hz
	potencia nominal consumo	35W
Operante Ambiente	Temperatura	0°C a 45°do
	Humedad	20% RH a 90% RH, sin condensación
Entorno de almacenamiento	Temperatura	– 20°C a +70°do
	Humedad	10% RH a 95% RH, sin condensación
Físico Presupuesto	Dimensiones	483,6 milímetros×301,2 milímetros×50,1 milímetros
	Peso neto	4 kilos
Información de embalaje	Accesorios	1x cable de alimentación  1x cable HDMI a DVI  1x cable USB  1x cable Ethernet  1x cable HDMI  1x Guía de inicio rápido  1x Certificado de Aprobación  1 manual de seguridad.
	Tamaño de embalaje	550,0 milímetros×175,0 milímetros×400,0 milímetros
	Peso bruto	6,8 kilogramos
Nivel de ruido (típico a 25°C/77°F)		45dB(A)

## 10 Funciones de fuente de vídeo

Conectores de entrada	Profundidad de bits		Máx. Resolución de entrada
-HDMI 1.3	8 bits	RGB 4:4:4	1920×1200@60Hz (Estándar)
-DVI		YCbCr 4:4:4	3840×648@60Hz (Personalizado)

Conectores de entrada	Profundidad de bits		Máx. Resolución de entrada
-OPCIÓN 1		YCbCr 4:2:2	600×3840@60Hz (Forzado)
		YCbCr 4:2:0	No compatible
	10 bits		No compatible
	12 bits		No compatible
3G-SDI	-Máx. resolución de entrada: 1920×1080@60Hz -NO admite configuraciones de resolución de entrada y profundidad de bits. -Admite entradas de vídeo estándar ST-424 (3G), ST-292 (HD) y ST-259 (SD).		

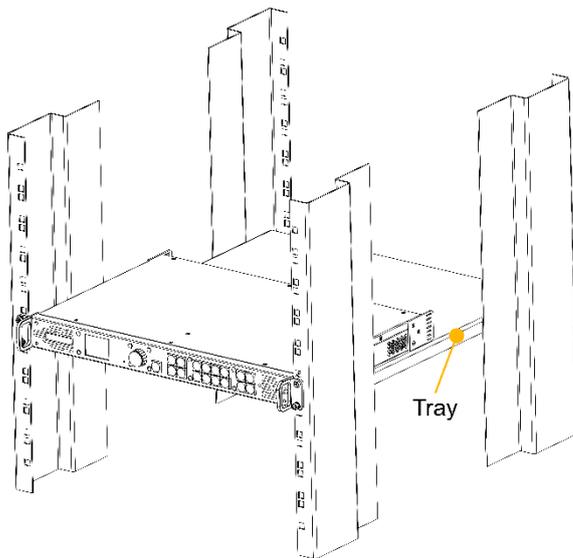
# 11 Notas y precauciones

## Notas para la batería

- La batería no está diseñada para ser reemplazada.
- Desechar una batería en el fuego o en un horno caliente, o aplastarla o cortarla mecánicamente puede provocar una explosión.
- Dejar una batería en un entorno con temperaturas extremadamente altas puede provocar una explosión o una fuga de líquido o gas inflamable.
- Una batería sometida a una presión de aire extremadamente baja puede provocar una explosión o una fuga de líquido o gas inflamable.

## Notas para la instalación

Cuando sea necesario instalar el producto en el bastidor, se deben utilizar 4 tornillos de al menos M5\*12 para fijarlo. El bastidor para la instalación deberá soportar un peso mínimo de 32 kg.



- Ambiente operativo elevado: si se instala en un conjunto de bastidor cerrado o de varias unidades, la temperatura ambiente operativa del entorno del bastidor puede ser mayor que la temperatura ambiente de la habitación. Por lo tanto, se debe considerar instalar el equipo en un ambiente compatible con la temperatura ambiente máxima (T<sub>ma</sub>) especificada por el fabricante.
- Flujo de aire reducido: la instalación del equipo en un bastidor debe ser tal que no se vea comprometida la cantidad de flujo de aire necesario para el funcionamiento seguro del equipo.
- Carga mecánica: el montaje del equipo en el bastidor debe ser tal que no se produzca una condición peligrosa debido a una carga mecánica desigual.
- Sobrecarga del circuito: se debe considerar la conexión del equipo al circuito de suministro y el efecto que la sobrecarga de los circuitos podría tener en la protección contra sobrecorriente y el cableado de suministro. Se debe tener en cuenta las clasificaciones de la placa de identificación del equipo al abordar esta inquietud.

Conexión a tierra confiable: se debe mantener una conexión a tierra confiable de los equipos montados en bastidor. Se debe prestar especial atención a las conexiones de suministro distintas de las conexiones directas al circuito derivado (por ejemplo, uso de regletas).

**Copyright © 2024 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. All Rights Reserved.**

No part of this document may be copied, reproduced, extracted or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

**Trademark**

 is a trademark of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

**Statement**

Thank you for choosing NovaStar's product. This document is intended to help you understand and use the product. For accuracy and reliability, NovaStar may make improvements and/or changes to this document at any time and without notice. If you experience any problems in use or have any suggestions, please contact us via the contact information given in this document. We will do our best to solve any issues, as well as evaluate and implement any suggestions.

| [Official website](http://www.novastar.tech)  
| [www.novastar.tech](http://www.novastar.tech)

| [Technical support](mailto:support@novastar.tech)  
| [support@novastar.tech](mailto:support@novastar.tech)