BG-4KCH

Dispositivo/caja de captura de video USB-C 4K UHD/1080P FHD con escalador

Manual del usuario



ÍNDICE

Declaración	**4**
Precauciones de seguridad	**4**
Introducción	**5**
Características	**5**
Lista de contenido	**5**
Especificaciones técnicas	**6**
Controles y funciones de operación	**7**
Transmisión de video	**7**
Transmitir y grabar video con OBS	**11**
Solución de problemas	**14**
Definición de pines USB	**15**
Soporte técnico	**16**
Términos de la garantía limitada del producto	**16**
Declaración de misión	**16**
Derechos de autor	**16**

Declaración

Lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o configurar este producto. Conserve este manual para consultas futuras.

Precauciones de seguridad

● Para no dañar este producto, evite presión excesiva, vibraciones fuertes o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.

● La carcasa de este producto es de materiales orgánicos. No la exponga a líquidos, gases ni sólidos que puedan corroerla.

● No exponga el producto a la lluvia ni a la humedad.

● Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento deben realizarlos únicamente técnicos calificados.

● No use el producto fuera de las especificaciones de temperatura, humedad o alimentación.

● Este producto no contiene piezas que el usuario pueda mantener o reparar. Los daños causados por desarmar el producto sin autorización de BZBGEAR no están cubiertos por la garantía.

● La instalación y el uso de este producto deben cumplir estrictamente las normas locales de vigentes.

● Desconecte el cable de alimentación solo por el conector. No jale el cable.

● No coloque ni deje caer objetos pesados o filosos sobre el cable de alimentación. Un cable dañado puede causar incendio o descarga eléctrica. Revise periódicamente el cable por desgaste excesivo o daños para evitar posibles riesgos de incendio o eléctricos.

● Asegúrese de que la unidad esté siempre bien conectada a tierra para evitar descargas eléctricas.

● No opere la unidad en atmósferas peligrosas o potencialmente explosivas. Hacerlo podría provocar incendio, explosión u otros resultados peligrosos.

● Manipule con cuidado para evitar golpes durante el transporte. Los golpes pueden causar fallas. Si necesita transportar la unidad, use el empaque original u otro empaque adecuado.

● Apague la unidad si ocurre una anomalía o falla. Desconecte todo antes de mover la unidad.

Nota: debido a la mejora continua de los productos y sus funciones, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Introducción

La caja capturadora de video 4K USB-C BG-4KCH con escalador ofrece una forma sencilla y confiable de capturar señales de video HDMI. Puede capturar señales HDMI de dispositivos como cámaras PTZ, consolas de videojuegos y PC para grabar o transmitir a servicios de streaming como YouTube, Twitch y Facebook. Su tecnología de búfer de imagen de gran capacidad evita el desgarro de video y logra una reproducción óptima de la imagen. Compacto y portátil, el BG-4KCH es ideal para el kit de un técnico de video y para cualquier persona que necesite un dispositivo de captura práctico.

Características

- Flujos de video y audio HDMI por USB 3.1 Tipo C Gen 1
- UVC1.0/1.1/1.5
- Resoluciones de video hasta 4K2K@30
- Desentrelazado y escalador*
- Detección automática del formato de video para operación plug-and-play
- Formato de video de grabación: compresión por software
- Funciona en varios sistemas operativos/plataformas (Windows 7/8.1/10/11, Mac y Linux)
- Compatible con la mayoría del software de terceros, como YouTube, Twitch, Facebook, OBS Studio y Zoom
- USB 3.1 Gen 1 (RGB/YUY2/NV12) (captura hasta 4K2K@30) y USB 2.0 (YUY2/NV12) (captura hasta 720P@30)
- Baja latencia (3~4 ms a 1080P)
- Requisitos del sistema (recomendados)

➢ Windows® 7(SP1) / Windows 8.1 / Windows 10 / Windows 11 ➢ PC: Intel® CoreTM i5-4440 3.10GHz + NVIDIA® GeForce® GTX 660 o superior
➢ Laptop: Intel® Core i7-4810MQ + NVIDIA GeForce GTX 870M o superior ➢ 4GB de RAM o más

* La función de escalado admite hasta 1080P@60

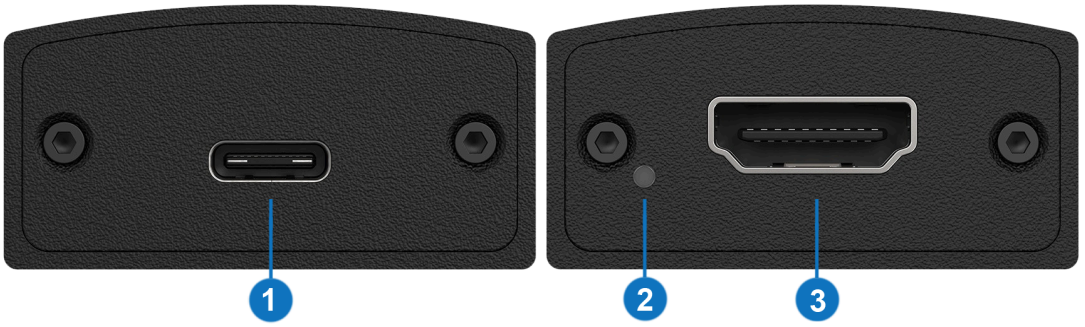
Contenido del paquete

- 1 x BG-4KCH
- 1 x cable USB 3.0 A a C (host a dispositivo)
- 1x manual del usuario
- 1x guía de inicio rápido

Especificaciones técnicas

Técnicas		
Uso		Dispositivo de captura de video
Ancho de banda de video de entrada		297MHz
Ancho de banda de salida		Hasta 350 Mbps (USB-C)
Video compatible (USB-C)		Hasta 4K2K@30
Entrada de audio		Audio incrustado HDMI
Formato de audio		PCM de 2 canales y 16 bits
Modo de grabación		Compresión por software
Formato de video de grabación		RGB/YUY2/NV12 (USB3.1 Gen 1), YUY2/NV12 (USB2.0)
Protección ESD		Modelo de cuerpo humano: ±15kV (descarga por aire) y ±8kV (descarga por contacto)
Capas de PCB		Placa de 4 capas (control de impedancia: diferencial 100Ω; simple 50Ω)
Actualización de firmware		Posible por el puerto USB-C
Entrada		1x HDMI
Salida		1x USB-C
Conector HDMI		Tipo A [hembra de 19 pines]
Conector USB		USB 3.1 Tipo C (SuperSpeed USB)
Compatibilidad de software (lista no exhaustiva)		OBS Studio (Windows, Linux, MAC), Potplayer (Windows), VLC (MAC, Linux), AMCap (Windows), XSplit Broadcast (Windows), Skype (Windows, MAC), Zoom (Windows), Hangout (Windows), TeamViewer (Windows)
Sistemas operativos compatibles		Windows 7 /8.1 /10 /11, Mac y Linux
Mecánicas		
Carcasa		Gabinete metálico
Dimensiones (L x A x A)	Modelo	3" x 1.5" x 0.7" [77 x 38 x 19mm]
	Paquete	6.4" x 4.4" x 1.7" [165 x 111 x 42mm]
	Caja de cartón	1'6" x 1'4" x 13.8" [490 x 426 x 352mm]
Peso	Modelo	2 oz [58g]
	Paquete	5 oz [142g]
Alimentación		USB-C
Consumo de energía		3 Watts (máx.)
Temperatura de operación		32~104°F / 0~40°C
Temperatura de almacenamiento		-4~140°F / -20~60°C
Humedad relativa		20~90% HR (sin condensación)

Controles y funciones de operación



1. USB-C OUT: Conecte a un host USB (PC, laptop, MAC…)
2. INDICADOR LED: LED indicador de encendido y señal de entrada
   - [Azul] El dispositivo está encendido
   - [Verde] La entrada detecta una señal HDMI
   - [Rojo]* La fuente de entrada está protegida con HDCP y no se puede capturar
3. HDMI IN: Conecte a una fuente HDMI

*Cuando la fuente de entrada está protegida con HDCP, el LED se pone rojo para indicar que el contenido está cifrado legalmente y no se puede capturar.

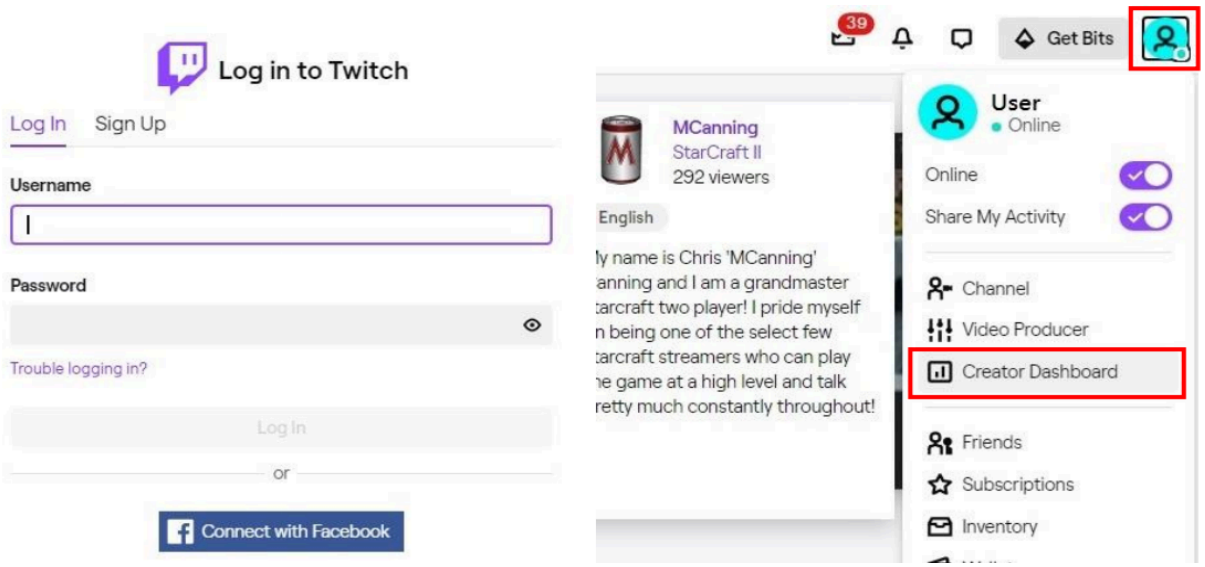
Transmisión de video

Crear una transmisión de video

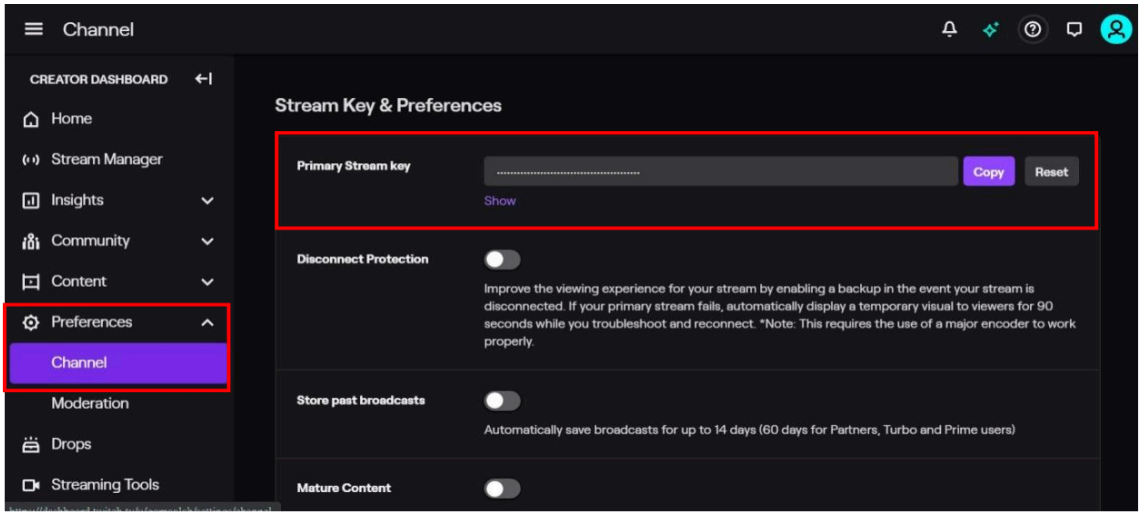
Puede crear transmisiones de video en la plataforma de streaming de su elección. Los pasos siguientes muestran cómo configurar la transmisión de video para Twitch y YouTube con OBS.

Twitch

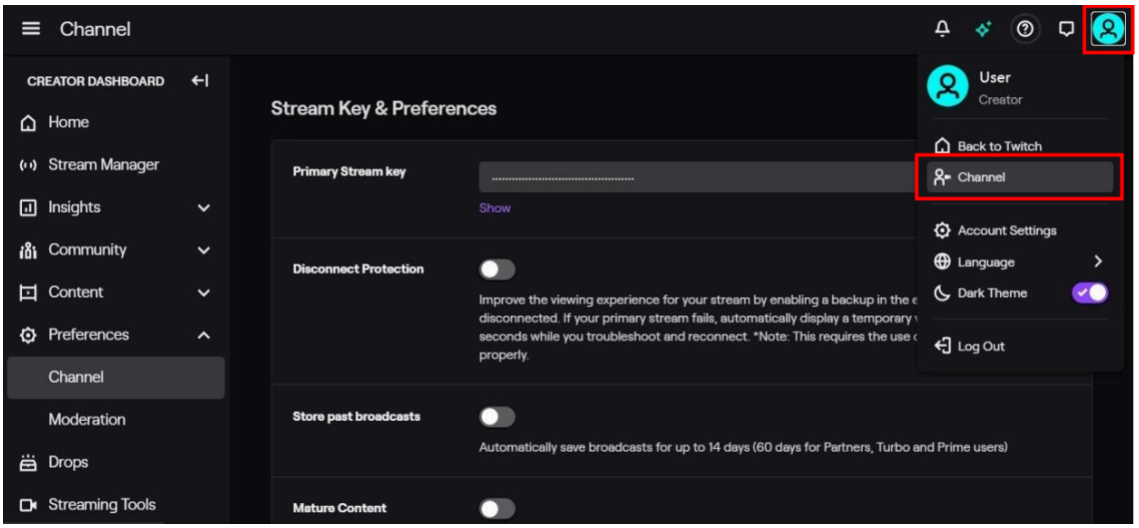
1. Vaya al sitio web de Twitch (https://www.twitch.tv/), inicie sesión y seleccione "Panel de control del creador" en el menú desplegable de su cuenta, arriba a la derecha de la pantalla.



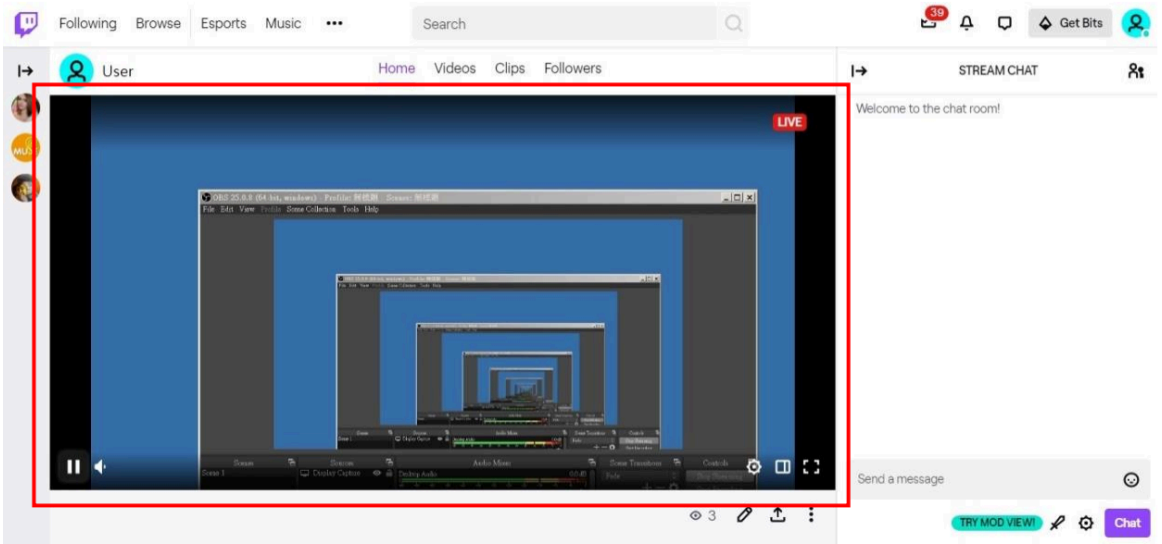
2. Busque "Preferencias" en el menú izquierdo y haga clic en "Canal"; verá la "Clave de transmisión principal" en pantalla. Copie la "Clave de transmisión principal" y péguela en el campo "Stream Key" de OBS; luego haga clic en "Start Streaming" en el software.
* Consulte los pasos 4-6 del programa de control del software OBS.



3. Regrese a Twitch y seleccione "Canal" en el menú desplegable de su cuenta.



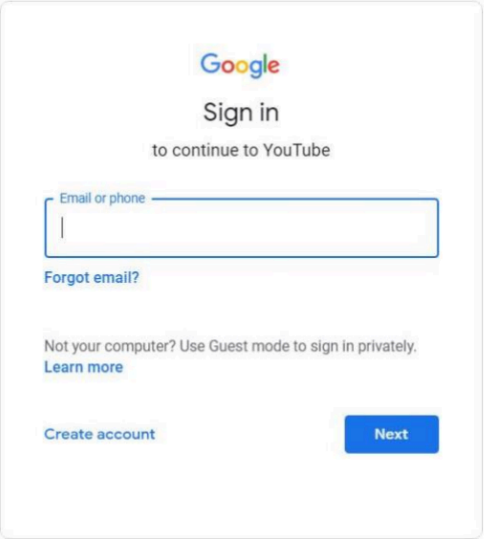
4. En este momento verá que el reproductor inicia la transmisión en vivo.

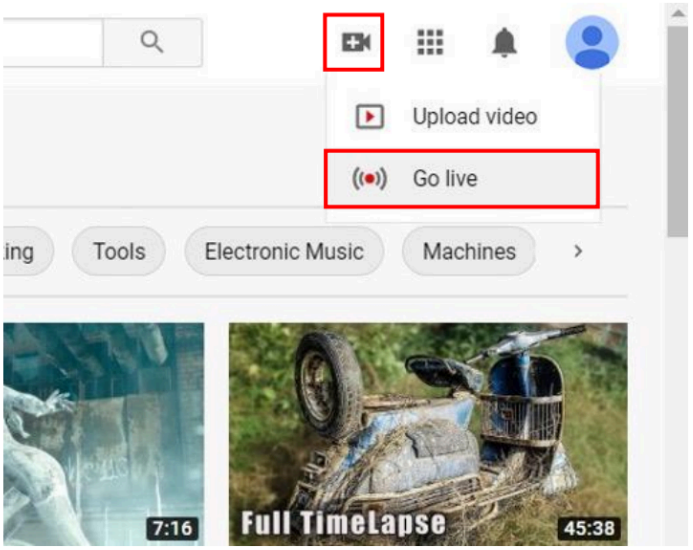


YouTube

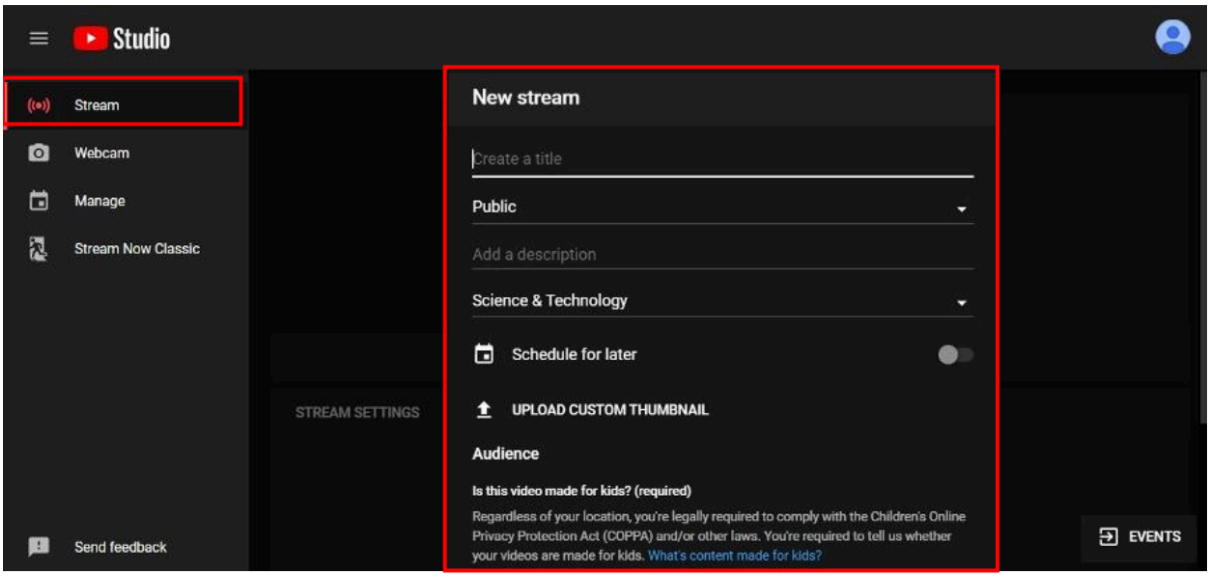
1. Visite el sitio de YouTube (https://www.youtube.com/) e inicie sesión; luego haga clic en "Go live" (Transmitir en vivo) en el menú del icono "Create" en la parte superior derecha de la pantalla.

* Si es la primera vez que su cuenta usa YouTube para crear una transmisión de video, debe esperar 24 horas para que se habilite la función.

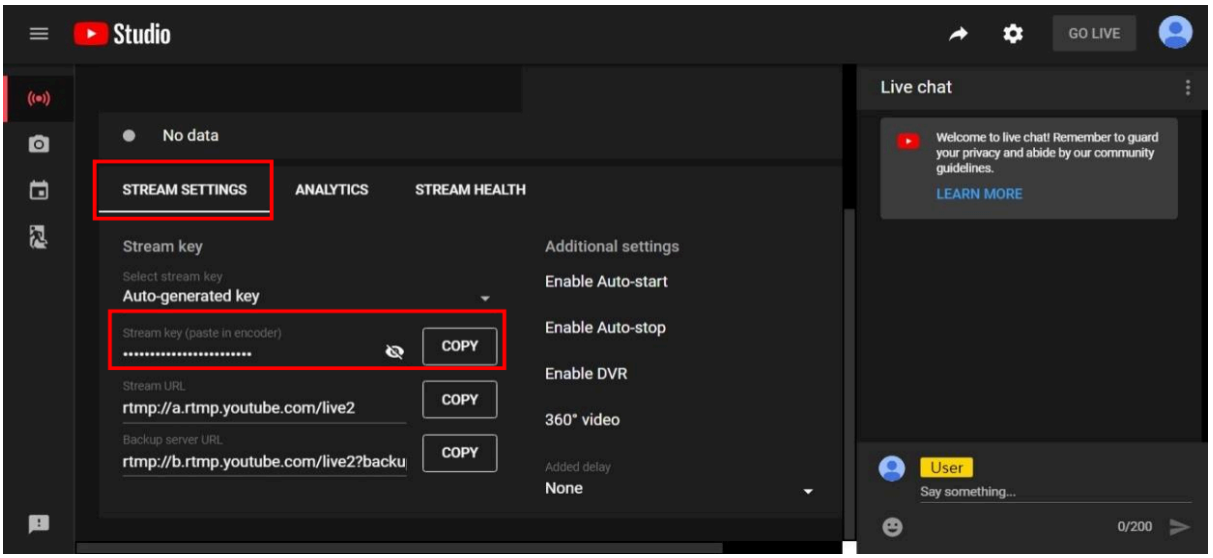




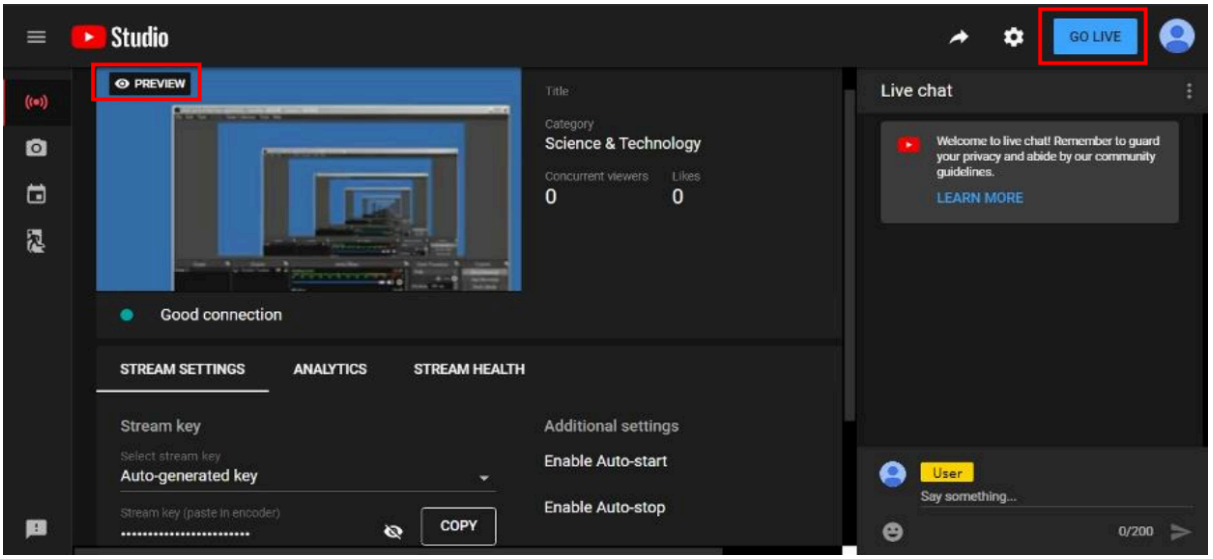
2. Haga clic en "Stream" en el menú izquierdo y complete la información del video en vivo para crear una nueva transmisión.



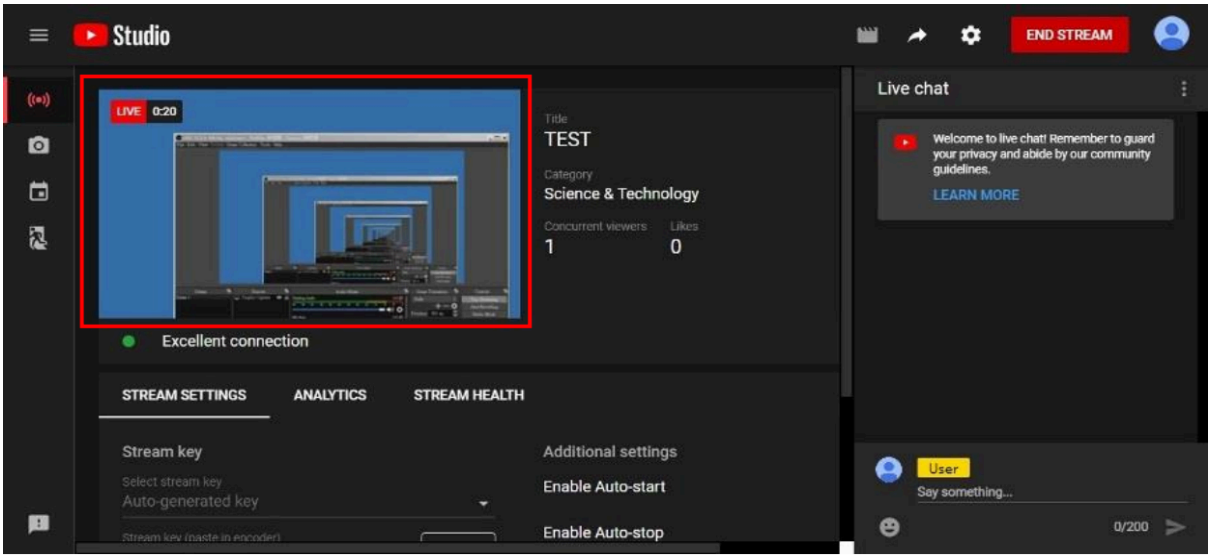
3. Verá la "Stream key" en “STREAM SETTINGS”, más abajo. Copie la "Stream key" y péguela en el campo "Stream Key" de OBS; luego haga clic en "Start Streaming" en el software.
* Consulte los pasos 4-6 del programa de control del software OBS.



4. Luego regrese a YouTube y espere de 30 a 60 segundos; el reproductor mostrará la vista previa en vivo. Al mismo tiempo, el botón "GO LIVE" de la parte superior derecha se pondrá azul; presione este botón.



5. El reproductor de YouTube iniciará la transmisión en vivo.



Transmitir y grabar video con OBS

OBS es un software gratuito de captura USB muy popular y con excelente compatibilidad. Si no está familiarizado con los dispositivos de captura USB, comience con OBS.

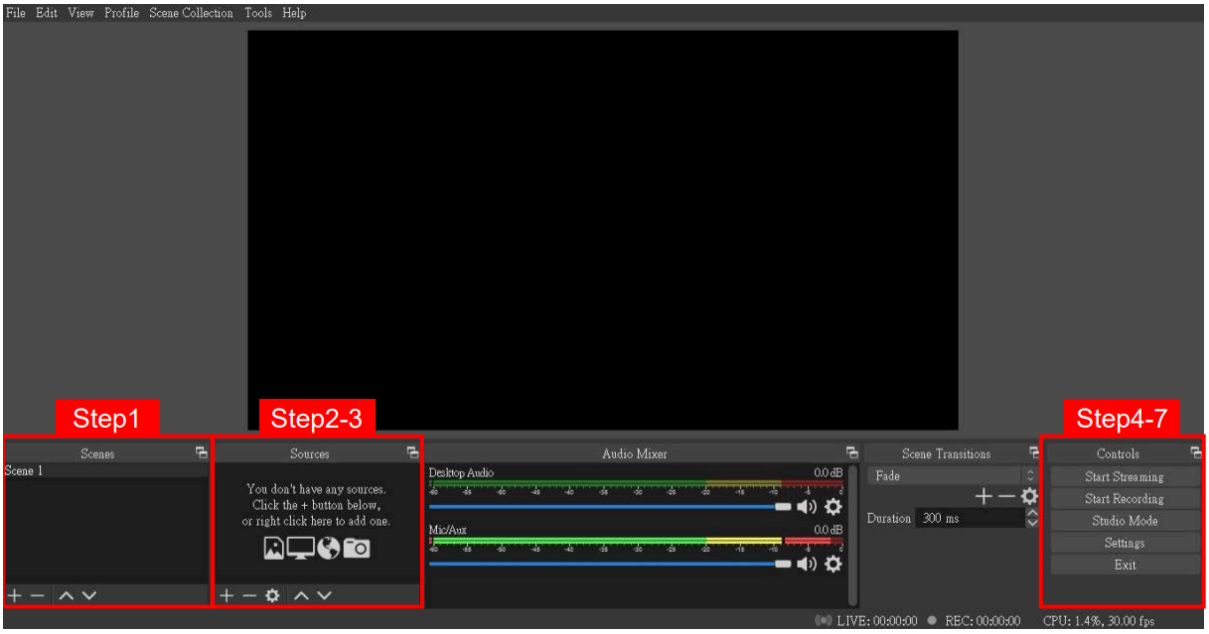
Descargar el software

Visite la página de descargas del sitio oficial de OBS (https://obsproject.com/download), seleccione el sistema operativo adecuado e inicie la descarga.

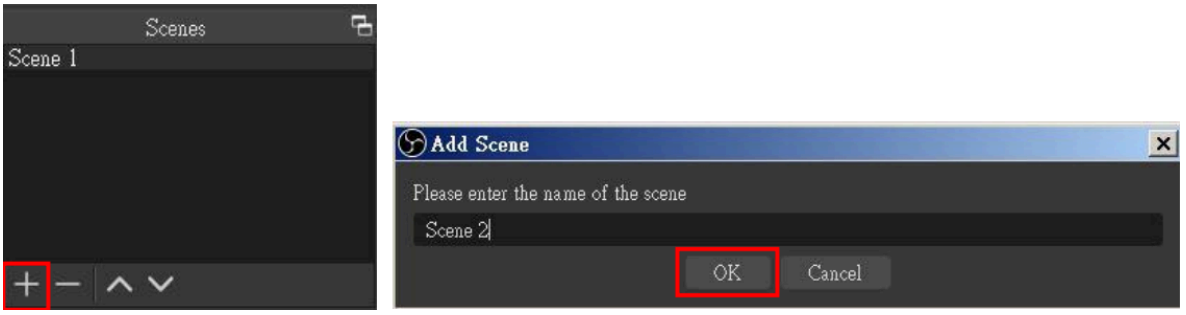


Iniciar el programa de control del software

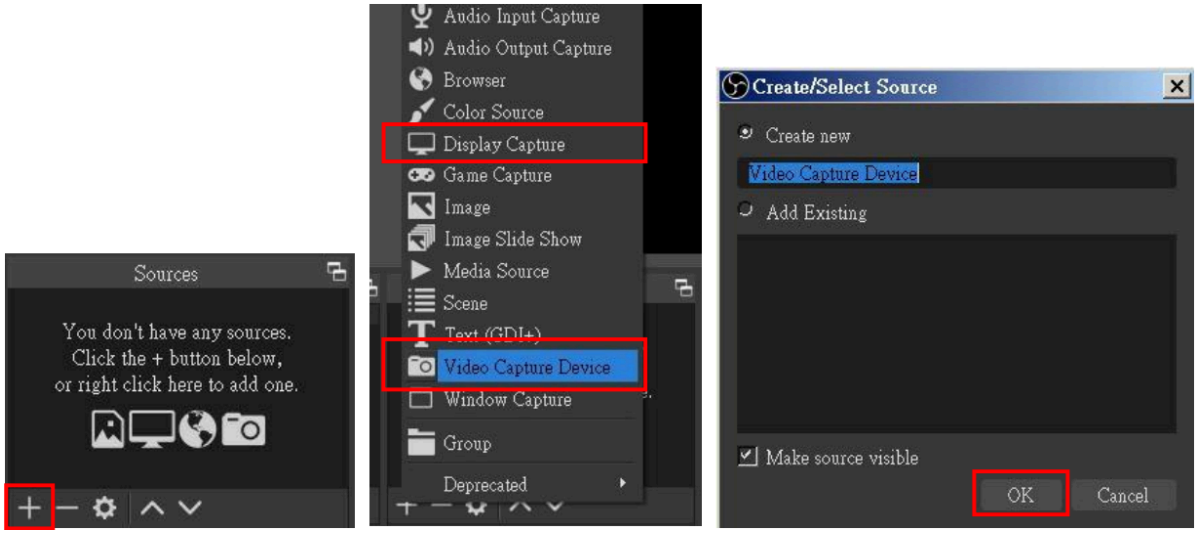
Después de descargar el software, ábralo y siga los pasos siguientes para completar la configuración de transmisión de video.



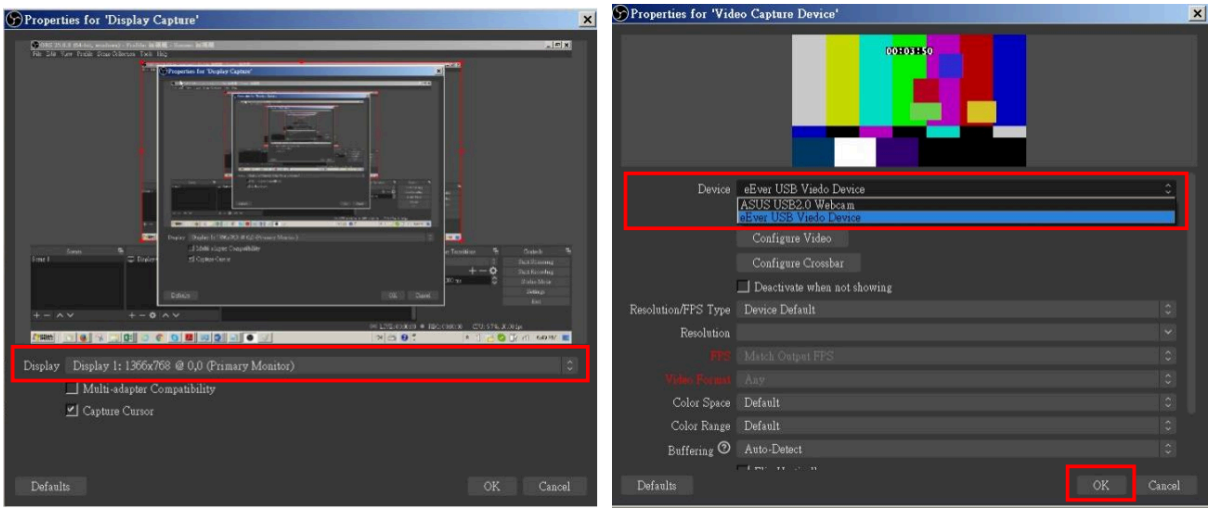
1. Primero, busque la ventana "Scenes", haga clic en "+" en la esquina inferior izquierda e ingrese el nombre de la escena para crear una escena nueva.



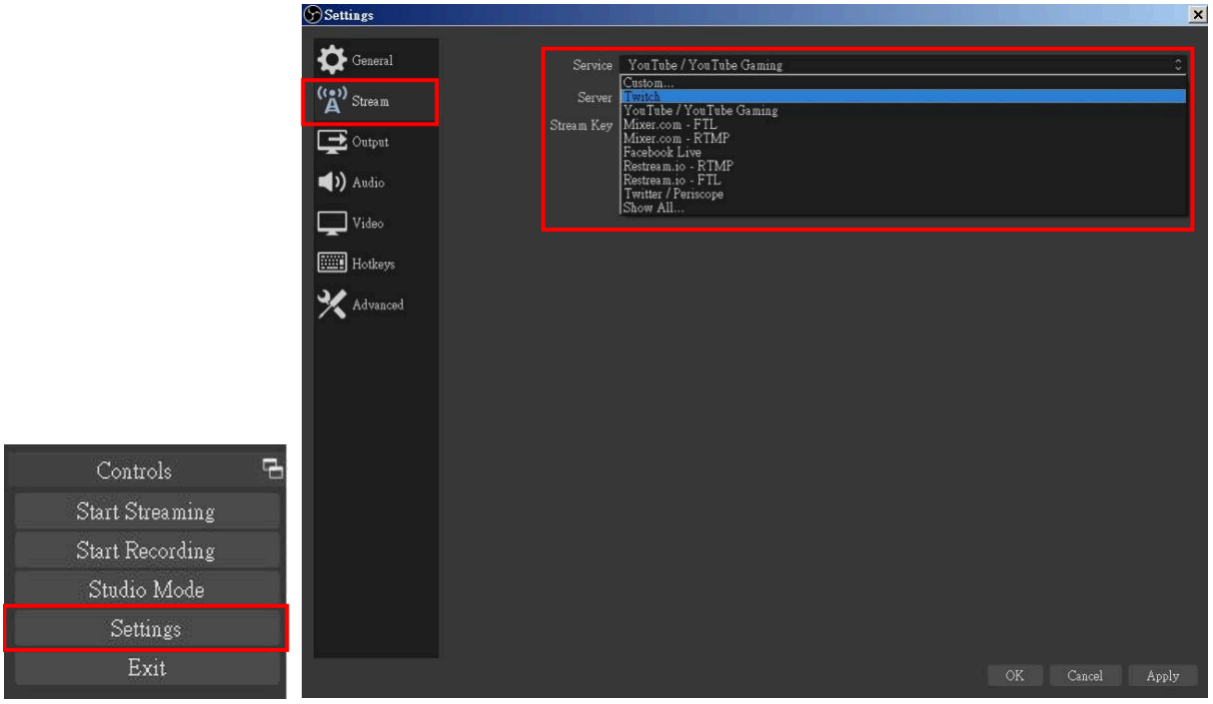
2. Busque la ventana "Source", haga clic en "+" en la esquina inferior izquierda y seleccione "Display Capture" o "Video Capture Device" para crear una fuente nueva.



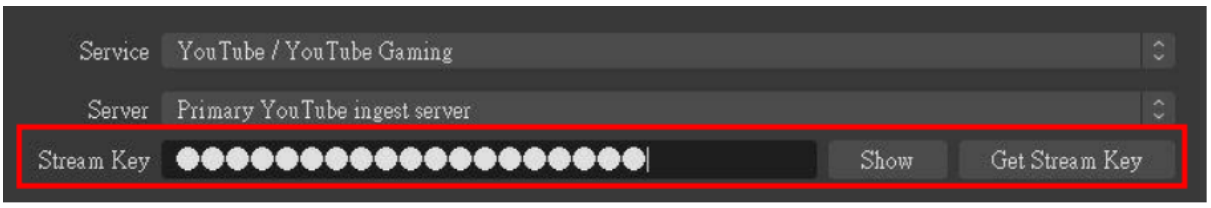
3. Luego puede configurar las propiedades de captura. Si seleccionó "Display Capture" en el paso 2, puede elegir el monitor principal u otro monitor extendido como fuente de pantalla. Si seleccionó "Video Capture Device" en el paso 2, puede elegir el dispositivo de video USB como fuente. Al terminar la configuración, haga clic en “OK”.



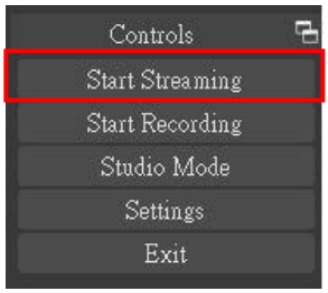
4. Haga clic en "Settings" y seleccione "Stream" para configurar la transmisión. Puede elegir proveedores de servicio como Twitch, YouTube, etc.



5. Pegue la clave de transmisión del proveedor en el campo "Stream Key"; luego haga clic en "Apply" y "OK". Además, en este paso puede hacer clic en "Get Stream Key" para abrir el sitio web del proveedor de servicio.

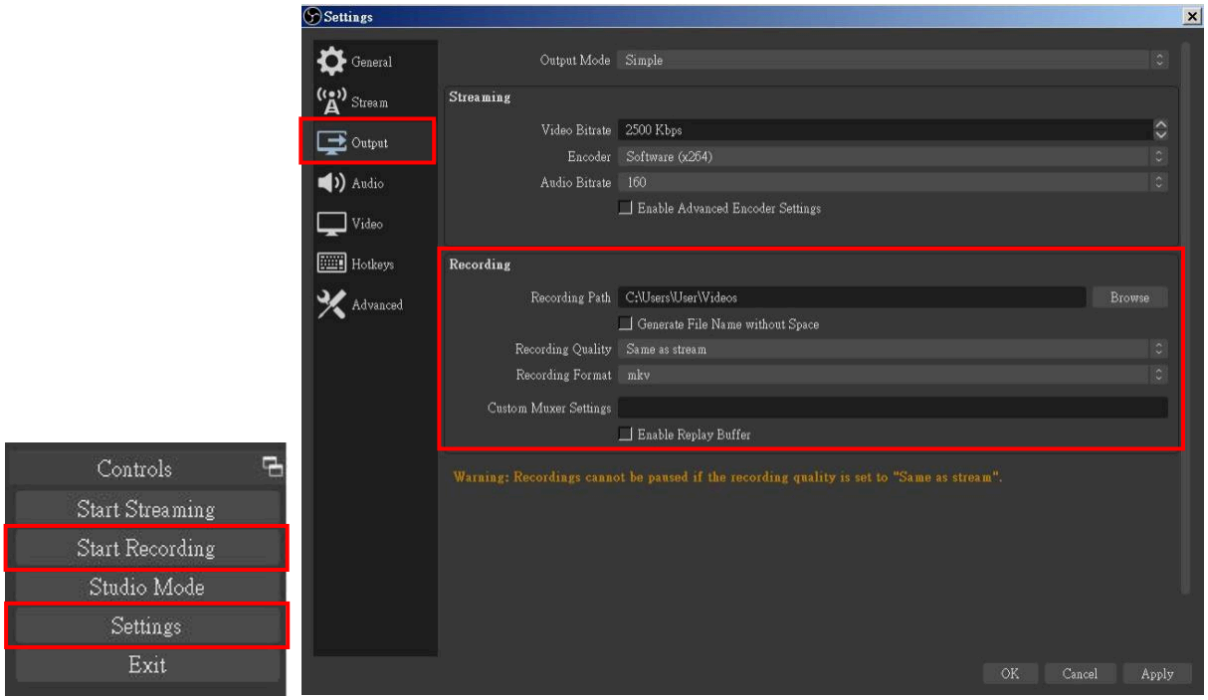


6. Haga clic en "Start Streaming". La imagen que aparece después de hacer clic en "Start Streaming" se mostrará en el video en vivo.



7. Por otro lado, también puede hacer clic en "Start Recording" para grabar video con OBS. Además, puede hacer clic en "Settings" y seleccionar "Output" para definir “Recording

Path” (ruta de grabación) y “Recording Format” (formato de grabación).



Nota: Los procedimientos que muestra el manual se basan en la interfaz que ofrecía cada sitio web al momento de redactar el manual. El método más actual de transmisión en vivo debería ser similar, pero puede cambiar si la plataforma de redes sociales actualiza la interfaz de su sitio.

Solución de problemas

1. El BG-4KCH admite HDCP para proteger el contenido legal contra la infracción de derechos de autor. Si una entrada HDMI tiene protección HDCP, el LED de estado se pondrá rojo para indicar la presencia de HDCP. Legalmente no se permite la captura si se detecta HDCP. Use fuentes HDMI sin protección HDCP o desactive HDCP para habilitar la captura de contenido. Busque en el dispositivo conectado una opción para desactivar HDCP.

2. Debido a la complejidad de los sistemas operativos y del hardware, los distintos puertos USB de su PC o laptop pueden tener diferente rendimiento o limitaciones. Si el dispositivo no funciona en una conexión USB, aún puede funcionar en otra.

3. Si la calidad del video es baja o la conexión de video es intermitente, pruebe otro cable HDMI.

Definición de pines USB



	P1		P2
VBUS	1	⟷	1
D-	2	⟷	2
D+	3	⟷	3
GND	4	⟷	4
SSRX-	5	⟷	5
SSRX+	6	⟷	6
GND	7	⟷	7
SSTX-	8	⟷	8
SSRX+	9	⟷	9
Shield	SHELL	⟷	SHELL

Soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas? ¡Quizá ya las respondimos!

Visite la página de soporte de BZBGEAR (bzbgear.com/support) para obtener información y consejos útiles sobre nuestros productos. Ahí encontrará nuestra Base de conocimientos (bzbgear.com/knowledge-base) con tutoriales detallados, guías de inicio rápido e instrucciones de solución de problemas paso a paso. O explore nuestro canal de YouTube, BZB TV (youtube.com/c/BZBTVchannel), con videos de instalación, configuración y otros tutoriales útiles sobre nuestros equipos. ¿Necesita soporte más a fondo? Comuníquese directamente con uno de nuestros especialistas técnicos:

Teléfono	Correo	Chat en vivo
1.888.499.9906	support@bzbgear.com	bzbgear.com

Términos de la garantía limitada del producto

Pro Line: garantía de 5 años a partir de la fecha de compra para productos AV/ Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Essential Line: garantía de 3 años a partir de la fecha de compra para productos AV/ Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Cables: garantía limitada de por vida.
Para consultar la garantía completa, visite bzbgear.com/warranty. Si tiene preguntas, llame al 1.888.499.9906 o escriba a support@bzbgear.com.

Declaración de misión

BZBGEAR es un fabricante innovador de equipos audiovisuales de alta calidad, desde AVoIP, transmisión profesional, conferencias y cine en casa hasta soluciones de transmisión en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente inigualables. Nuestro equipo ofrece consultoría en diseño de sistemas y soporte técnico muy bien valorado para todos los productos de nuestro catálogo. BZBGEAR ofrece productos de calidad diseñados pensando en los usuarios.

Derechos de autor

Todo el contenido de este manual y sus derechos de autor son propiedad de BZBGEAR. Nadie puede imitar, copiar ni traducir este manual sin el permiso de BZBGEAR. Este manual no contiene garantía, expresión de postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones y la información del producto en este manual son solo de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin reconocimiento.