

# **AVerVision M70**

**Manual del usuario**



## Declaración de la Comisión federal de comunicaciones Clase A

**FC** NOTA - Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con el Apartado 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones proporcionadas, podría causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existen garantías de que el equipo no provoque interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiéndolo y apagándolo, es recomendable intentar corregir dichas interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al proveedor o a un profesional de radio y televisión con experiencia.

### ITE Clase A:

ITE Clase A es una categoría de los restantes equipos ITE que satisfacen los límites ITE de clase A pero no los límites ITE de clase B. No se debe restringir la venta de tales equipos pero se debe incluir la siguiente advertencia en las instrucciones de uso :

**Advertencia** - Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se puede instar al usuario a que tome las medidas oportunas.

### Clase A CE (EMC)

**CE** Por la presente queda confirmado que este producto cumple los requisitos expuestos en las Directivas del Consejo sobre la Aproximación de las Leyes de los Estados Miembros en lo que a las Directivas de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC se refiere'

**Advertencia** - Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se puede instar al usuario a que tome las medidas oportunas para corregirlas.

### COPYRIGHT

© 2014 AVer Information Inc. Todos los derechos reservados.

Todos los derechos de este objeto pertenecen a AVer Information Inc. Se prohíbe la reproducción o transmisión en cualquier forma o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de AVer Information Inc. AVer Information Inc. se reserva el derecho a modificar sus productos, incluso sus especificaciones, y cualquier otra información aquí expuesta sin previo aviso. Los impresos oficiales de cualquier información prevalecerán en caso de cualquier discrepancia entre la información aquí contenida y la información contenida en la hoja impresa. "AVer" es una marca registrada propiedad de AVer Information Inc. Otras marcas registradas mencionadas aquí para propósito de descripción sólo pertenecen a cada una de sus empresas.

### AVISO

LAS ESPECIFICACIONES ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. LA INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ SE CONSIDERA ÚNICAMENTE COMO REFERENCIA.

## ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD. GARANTÍA ANULADA PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA DEL PRODUCTO.



EL SÍMBOLO DE LA PAPELERA CON RUEDAS TACHADA INDICA QUE NO DEBE MEZCLAR ESTE PRODUCTO CON EL RESTO DE LA BASURA DOMÉSTICA PARA DESHACERSE DE ÉL. EN SU LUGAR, ES NECESARIO DESHACERSE DEL EQUIPO DEPOSITÁNDOLO EN UN PUNTO LIMPIO DESIGNADO DE RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS. PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS LUGARES EN LOS QUE PUEDE DEPOSITAR EL EQUIPO PARA RECICLARLO, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE RECOGIDA DE BASURAS O CON LA TIENDA DONDE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO.

### Información de seguridad de las baterías del control remoto

- Almacene las baterías en un lugar frío y seco.
- No deseche las baterías en la basura doméstica. Deseche las baterías en puntos de recolección especial o devuélvalas a las tiendas respectivas si aplica.
- Retire las baterías si no se utilizarán por un largo período de tiempo. El ácido derramado por una batería o la corrosión pueden dañar el control remoto, deseche las baterías con seguridad.
- No mezcle las baterías viejas con las nuevas.
- No mezcle ni use diferentes tipos de baterías: alcalinas, normales (carbón-zinc) o recargables (níquel-cadmio).
- No arroje las baterías al fuego.
- No trate de causar cortocircuito en los terminales de las baterías.

# Tabla de contenido

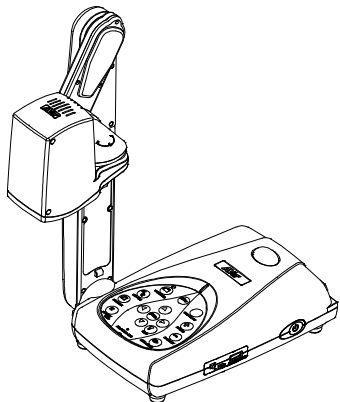
<b>Contenido del paquete</b> .....	<b>1</b>
<b>Accesorios opcionales</b> .....	<b>1</b>
<b>Familiarizándose con la AVerVision M70</b> .....	<b>2</b>
Panel derecho .....	3
Panel posterior .....	3
Panel izquierdo .....	4
Panel de control .....	5
Control remoto .....	6
<b>Realizar las conexiones</b> .....	<b>10</b>
Configuración del interruptor TV-RGB.....	10
Conexión a un monitor o proyector LCD/DLP .....	10
Conexión a un monitor o proyector LCD/DLP con una interfaz HDMI .....	11
Conexión a un televisor.....	11
Conectar el adaptador de alimentación.....	12
Conexión a una computadora .....	12
Conexión a una computadora mediante USB .....	13
Conexión de un micrófono externo .....	13
Conexión de altoparlantes amplificados.....	14
Conexión a un microscopio.....	14
<b>Preparar el dispositivo AVerVision M70</b> .....	<b>15</b>
Cabezal de la cámara .....	15
Brazo mecánico .....	16
Sensor de infrarrojos.....	16
Montaje del M70 en una superficie plana.....	17
Lámina de protección antideslumbramiento.....	17
Almacenamiento de memoria externa.....	18
Inserción de una memoria USB.....	18
<b>Menú OSD</b> .....	<b>19</b>
Navegación en el menú y submenú .....	20
IMAGEN.....	20
Brightness[Brillo] .....	20
Contrast[Contraste] .....	20
Mode[Modo] .....	21
Effect [Efecto] .....	21
Mirror [Espejo].....	21
Advanced [Avanzado].....	22

Auto Image [Imagen automática].....	22
Exposure [Exposición].....	22
White Balance [Balance Blanco] .....	22
Focus [Foco].....	22
Presentación .....	23
Reflector .....	23
Visor .....	24
PIP .....	24
Timer [Temporizador].....	25
Configuración .....	25
Capture [Captura].....	25
Resolution [Resolución].....	25
Quality [Calidad] .....	26
Type [Tipo].....	26
Interval [Intervalo].....	26
Recording [Grabación] .....	26
Storage [Almacenamiento] .....	26
Format [Formato].....	27
USB to PC [USB a PC].....	27
Parpadeo.....	27
System .....	27
Output Display [Visualización de salida].....	28
Save Setting [Guardar configuración].....	28
Recall Setting [Recuperar la configuración].....	28
Default [Defecto].....	29
Playback .....	29
Interval [Intervalo].....	29
Current Storage [Almacenamiento] .....	30
Anotación .....	30
Conexión de un ratón USB.....	31
Uso del panel de control de anotación .....	31
<b>Transferencia de imágenes capturadas y videos a una computadora .....</b>	<b>32</b>
<b>Especificaciones técnicas.....</b>	<b>33</b>
Imagen .....	33
Óptica.....	33
Alimentación .....	33
Iluminación .....	33
Entrada/Salida.....	33
Dimensiones.....	34

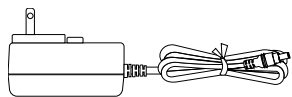
Almacenamiento externo.....	34
<b>Uso de la interfaz RS-232 .....</b>	<b>34</b>
Conexión al RS-232 de la computadora .....	34
Especificaciones del cable RS-232 .....	35
Especificaciones de transmisión del RS-232 .....	35
Formato de la comunicación RS-232 .....	35
Tabla de comandos RS-232.....	36
Tabla de comandos Get del RS-232 .....	41
<b>Solucionar problemas.....</b>	<b>41</b>
<b>Garantía limitada .....</b>	<b>43</b>

## Contenido del paquete

Asegúrese de que los artículos siguientes estén incluidos en el paquete.



AVerVision M70

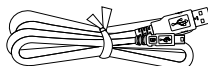


Adaptador de alimentación (12V, 2A)

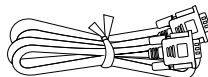
\* El Adaptador de alimentación variará en función de la toma de corriente estándar del país en el que se venda.



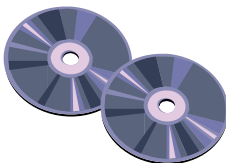
Cable RS-232/CVBS



Cable USB



Cable RGB



CD con Software y Manual

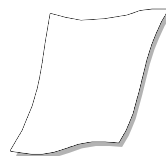


Lámina de protección antideslumbramiento

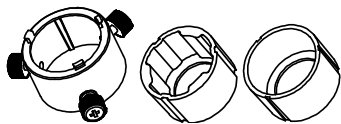


Mando a distancia (pilas incluidas)

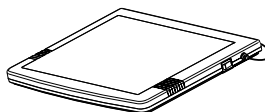


Bolsa de transporte

## Accesorios opcionales

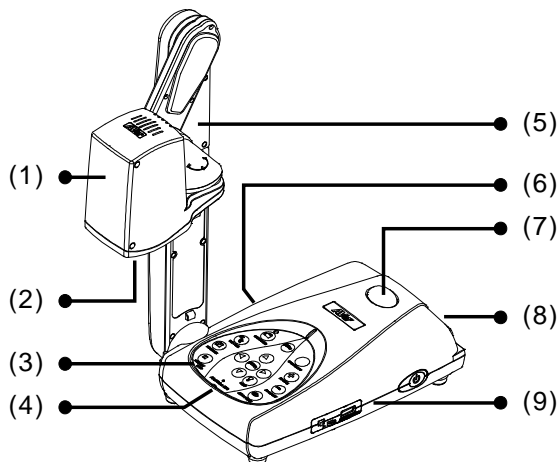


Adaptador microscópico (Acoplador de goma de 28mm & 34mm)



Caja de iluminación

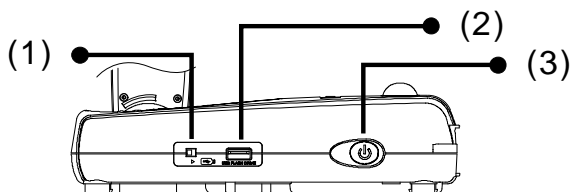
## Familiarizándose con la AVerVision M70



(fig. 1.1)

Nombre	Función
(1) Cabezal de la cámara	Contiene el sensor de la cámara.
(2) Objetivo de la cámara	Enfoca la imagen en la cámara.
(3) Panel de control	Permite el acceso fácil a varias funciones.
(4) Micrófono integrado	Graba audio al grabar un clip de video. El sonido grabado será en monofónico.
(5) Brazo	Extensible para tener una buena cobertura de visión.
(6) Panel izquierdo	Conexiones para monitor LCD mediante cable HDMI, micrófono, altoparlante, computadora, tarjeta SD e interruptor de salida de pantalla TV-RGB.
(7) Sensor de infrarrojos	Recibe comandos del control remoto.
(8) Panel posterior	Conexiones para corriente, computadora para pantalla con entrada RGB y monitor LCD con cable RGB.
(9) Panel derecho	Interruptor de encendido/apagado para puerto de memoria USB y botón de encendido.

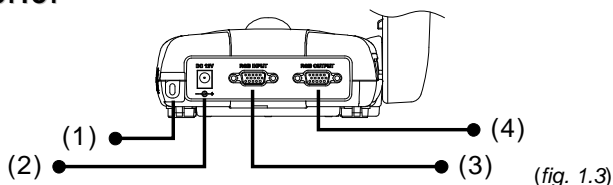
## Panel derecho



(fig. 1.2)

Nombre	Función
(1) Interruptor para PC con USB PC y memoria USB	Muévalo a la derecha (►) para grabación de audio y video directamente a la memoria USB y a la izquierda (◄) al conectar la AVerVision M70 a una computadora mediante un cable USB.
(2) Puerto de memoria USB	Inserte una memoria USB para almacenamiento de grabación de audio y video.
(3) Power (ENCENDIDO)	Enciende la unidad o la fija en el modo de espera.

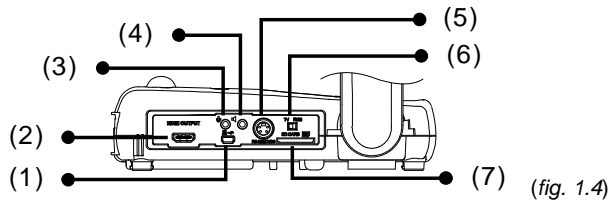
## Panel posterior



(fig. 1.3)

Nombre	Función
(1) Ranura antirrobo	Adjunta un dispositivo antirrobo o bloqueo de seguridad compatible con Kensington.
(2) DC12V	Puerto para conectar el adaptador de alimentación.
(3) Puerto de entrada RGB	Recibe la señal de una computadora u otras fuentes y sólo la pasa a través del puerto RGB OUT. Este puerto permite la conexión a un puerto de salida RGB/VGA de una computadora.
(4) Puerto de salida RGB	Conecte el AVerVision M70 a cualquier dispositivo de visualización con un cable RGB.

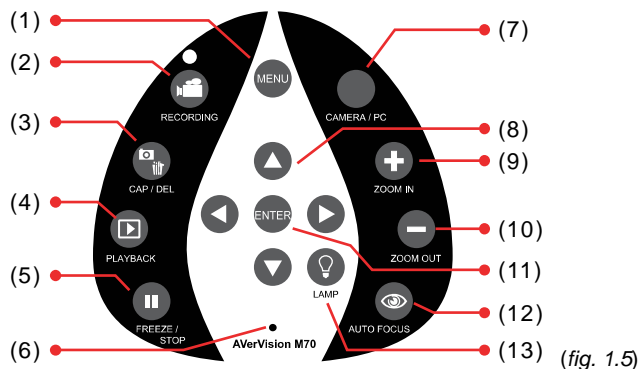
## Panel izquierdo



(fig. 1.4)

Nombre	Función
(1) Minipuerto USB	Se conecta al puerto USB de una computadora con un cable USB y utiliza el AVerVision M70 como una cámara USB o transfiere las imágenes y los videos capturados de la fuente de memoria a la computadora.
(2) SALIDA HDMI	Produce la señal de video del sistema principal en un monitor LCD con una interfaz HDMI con cable HDMI.
(3) Puerto del micrófono	Permite la conexión de un micrófono enchufable de 3.5mm. El micrófono integrado se desactivará cuando se conecte un micrófono externo a este puerto.
(4) Puerto del altoparlante	Conéctelo a un altoparlante amplificado.
(5) Puerto RS-232/CVBS	Permite conectar el cable RS-232 o CVBS proporcionado a este puerto. El conector RCA produce la señal de video de la cámara al televisor o al equipo de video. El conector RS-232 se usa para conectarse al puerto en serie de la computadora o a cualquier panel de control o para un control centralizado si se desea.
(4) Conmutador TV-RGB	Interruptor de televisión para producir video de RS232/CVBS (mediante la conexión RCA), y los puertos RGB a RGB OUT y HDMI OUT.
(5) Ranura de tarjeta SD	Permite insertar la tarjeta SD con la etiqueta orientada hacia arriba.

## Panel de control

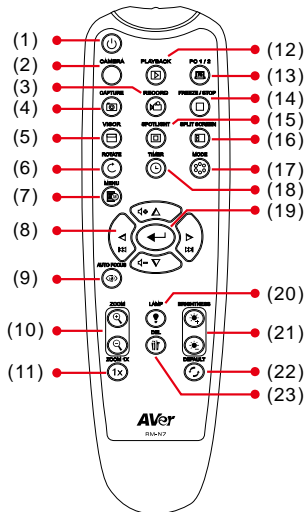


Nombre	Función
(1) MENU	Permite abrir y salir del menú OSD.
(2) RECORDING	Inicia o para la grabación de audio y video. La grabación de audio y video sólo puede guardarse en una tarjeta SD o una memoria USB. Vea <a href="#">Almacenamiento de memoria externa</a> .
(3) CAP/DEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura fotos en el modo de cámara. En el modo de captura continua, presione este botón otra vez para parar.</li> <li>- Borra la foto o video seleccionado en el modo de reproducción.</li> </ul>
(4) PLAYBACK	Muestra y reproduce imágenes fijas capturadas y archivos de video.
(5) FREEZE / STOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pausa o reasume la visualización de imágenes en el modo de cámara.</li> <li>- Para la reproducción de audio y video en el modo de reproducción.</li> </ul>
(6) Micrófono integrado	Graba audio al grabar un clip de video. El sonido grabado será en monofónico.
(7) CAMERA / PC	Cambia la señal de video entre la cámara o la computadora del puerto RGB IN.
(8) ▲, ▼, ◀, & ▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gire y amplíe la imagen (sobre el nivel del zoom digital) tanto en modo en directo como de reproducción.</li> <li>- Mueve la selección en el modo de reproducción y en el menú OSD.</li> <li>- Use ▲ y ▼ para subir o bajar el volumen de la reproducción de video.</li> <li>- Use ◀ y ▶ para reproducir el video hacia atrás o hacia delante.</li> <li>- Mueva el marco Reflector y la cubierta de pantalla Visor.</li> </ul>
(9) ZOOM IN	Aumenta la amplificación de la imagen en el modo de cámara o reproducción de fotos.
(10) ZOOM OUT	Disminuye la amplificación de la imagen en el modo de cámara o reproducción de fotos.
(11) ENTER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realice una selección en el modo Reproducción y en el menú OSD.</li> <li>- Inicia o pausa la reproducción de video.</li> </ul>
(12) AUTO FOCUS	Ajusta el enfoque automáticamente.

Nombre	Función
(13) LÁMPARA	Apaga o enciende la luz superior.

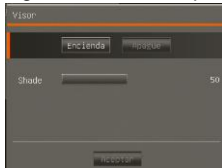
## Control remoto

El control remoto necesita dos (2) baterías “AAA” (proporcionadas), asegúrese de que las baterías se instalen apropiadamente antes de usar el control. Puede acceder a todas las funciones de la AVerVision M70 con el control remoto.



(fig. 1.6)

Nombre	Función
(1) POWER	Enciende la unidad o la fija en modo de espera.
(2) CAMERA	El modo Cámara muestra la señal de vídeo de la cámara integrada.
(3) RECORD	Inicia o para la grabación de audio y vídeo. La grabación de vídeo sólo puede guardarse en una tarjeta de memoria SD o en una memoria USB.
(4) CAPTURE	Captura la imagen fija en el modo de cámara. En el modo de captura continua, presione este botón de nuevo para parar.
(5) VISOR	Llama al submenú Visor. Visor cubrirá parte de la pantalla de presentación y le permitirá al presentador revelar el material como se desea. En el submenú Visor, las opciones siguientes están disponibles.

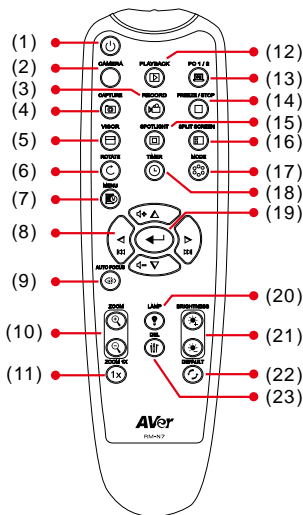


**ON/OFF [Encendido/Apagado]** – selecciónelo para ejecutar o cancelar el



Visor. Presione para moverse a la selección siguiente.

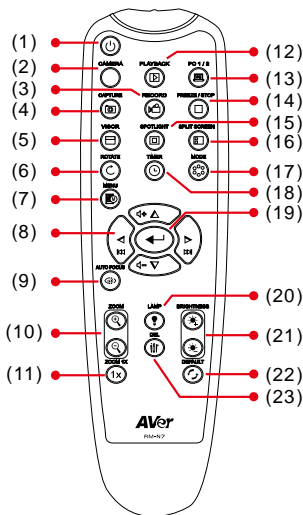
**Shade [Sombra]** – fija el nivel de opacidad del área cubierta. El área sombreada se tornará completamente negra cuando se fije a un nivel de 100.

Presione para moverse a la selección siguiente.



(fig. 1.6)

Nombre	Función
(5) VISOR	<b>OK [Aceptar]</b> – presione  para que surta efecto la configuración. Si selecciona ON, la parte superior de la pantalla de presentación se expondrá ligeramente. Utilice los botones ▲, ▼, ◀, ▶ para revelar más el área cubierta; y OFF [Apagado] cerrará el submenú.  Para apagar el Visor, presione  otra vez.
(6) ROTATE	Gira la imagen a 90° en el modo de cámara y en el modo de reproducción.
(7) MENU	Permite abrir y salir del menú OSD.
(8) ▲, ▼, ◀, & ▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gire y amplíe la imagen (sobre el nivel del zoom digital) tanto en modo en directo como de reproducción.</li> <li>- Mueve la selección en el modo de reproducción y en el menú OSD.</li> <li>- Use ▲ y ▼ para subir o bajar el volumen de la reproducción de video.</li> <li>- Use ◀ y ▶ para reproducir el video hacia atrás o hacia delante.</li> </ul> Mueva el marco Reflector y la cubierta de pantalla Visor.
(9) AUTO FOCUS	Ajusta el enfoque automáticamente.
(10) ZOOM +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumenta o disminuye la amplificación de la imagen en el modo de cámara y reproducción de fotos.</li> <li>- Utilice fácilmente Page up (RePág) y Page down (AvPág) para ver las 16 imágenes en miniatura.</li> </ul>
(11) ZOOM RESET	Reestablece el nivel del zoom al 100%.
(12) PLAYBACK	Permite ver las fotos capturadas o video de la memoria en 16 imágenes en miniatura.
(13) PC ½	El modo PC muestra la señal de vídeo desde el puerto ENTRADA RGB de la unidad AVERVISION M70.
(14) FREEZE / STOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmoviliza las imágenes en movimiento.</li> <li>- Para la reproducción de video.</li> </ul>





(fig. 1.6)


Nombre	Función
--------	---------


(15) SPOTLIGHT	<p>Llama al submenú Reflector. Reflector superpone un marco cuadrado en la pantalla de presentación. Usted puede ajustar el tamaño del cuadro y moverlo alrededor.</p> <p>En el submenú Reflector, las opciones siguientes están disponibles.</p>
----------------	---



	<p><b>ON/OFF [Encendido/Apagado]</b> – selecciónelo para ejecutar o cancelar el Reflector. Presione  para moverse a la selección siguiente.</p>
--	--

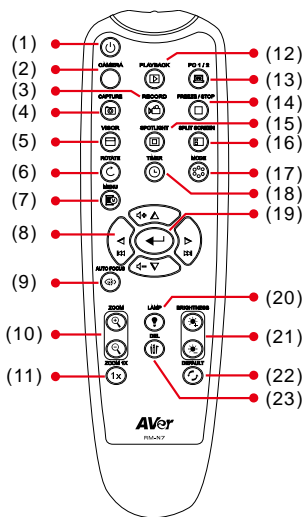
	<p><b>Shade [Sombra]</b> – fija el nivel de opacidad del área fuera del cuadro. El área sombreada se tornará completamente negra cuando se fije a un nivel de 100. Presione  para moverse a la selección siguiente.</p>
--	--

	<p><b>Color</b> – selecciona el color del marco Reflector. Presione  para moverse a la selección siguiente.</p>
--	--

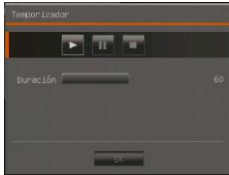

	<p><b>OK [Aceptar]</b> – presione  para que surta efecto la configuración. Si selecciona ON [Encendido], el marco</p>
--	--

(16) SPLIT SCREEN	<p>Divide la pantalla en dos. Un lado visualiza la imagen en directo de la cámara integrada y el otro lado visualiza 8 imágenes en miniatura (fotos o videos) de la memoria.</p>
-------------------	--

(17) MODE	<p>Selecciona de los 6 tipos de modos:</p> <p><b>Nitidez</b> - ajusta el contraste a lo largo de los ejes para hacer que el texto parezca más visible.</p> <p><b>Gráficos</b> – ajusta la gradiente de la imagen.</p> <p><b>Movimiento</b> - aumenta la frecuencia de representación de fotos. Se requiere suficiente iluminación al usar este modo.</p>
-----------	--



(fig. 1.6)

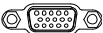
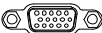




Nombre	Función
(17) MODE	<p><b>Microscopio</b> - ajusta automáticamente el zoom óptico para la vista microscópica.</p> <p><b>Macro</b> - fija la visión cuando el objeto esté sólo de 5 a 20 cm de distancia de la cámara.</p> <p><b>Infinito</b> - fija la visión cuando el sujeto esté a por lo menos 55 cm de distancia de la cámara.</p>
(18) TIMER	<p>Llama al submenú Timer [Temporizador]. Se selecciona para Iniciar/Pausar/Parar la cuenta del temporizador y fijar la duración del temporizador.</p> 
(19) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realice una selección en el modo Reproducción y en el menú OSD.</li> <li>- Inicia o pausa la reproducción de video.</li> </ul>
(20) LAMP	Enciende o apaga la luz aérea.
(21) BRIGHTNESS +/-	Ajuste del nivel de brillo en el modo de cámara.
(22) DEFAULT	Reestablece los valores predefinidos de fábrica.
(23) DEL	Borra la foto o video seleccionado en el modo de reproducción.

## Realizar las conexiones

Antes de realizar las conexiones, asegúrese de que todos los dispositivos estén apagados. Si no está seguro(a) dónde conectar, sólo siga las conexiones que se ilustran abajo y también consulte el manual del dispositivo que esté conectando a la AVerVision M70.

### Configuración del interruptor TV-RGB

El interruptor TV-RGB determinará la selección de salida de la pantalla. Muévelo a RGB (derecha) para producir señal mediante una conexión RGB/HDMI y a TV (izquierda) para producir señal mediante una conexión RCA. (see fig. 1.4 # 6)

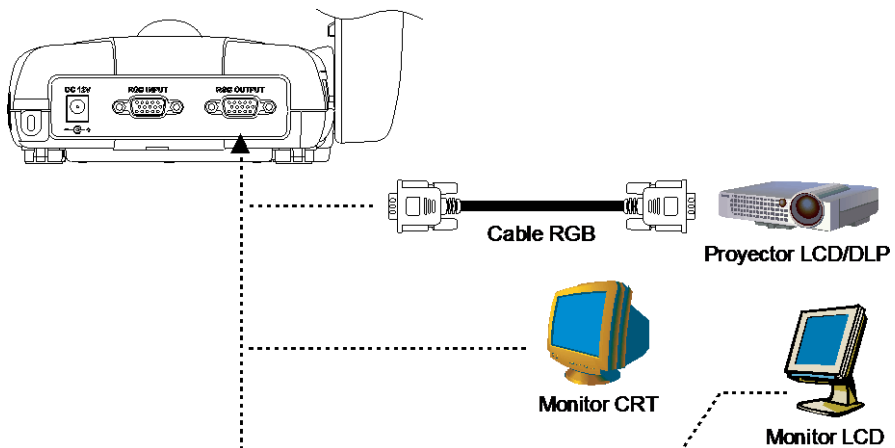
Conmutador	Puerto AVerVision		Puerto del dispositivo de visualización
RGB	 Salida RGB	A	 Entrada RGB
	 Salida HDMI		 Entrada HDMI
TV	 RS232/CVBS (Use un cable RS-232/CVBS)		 ENTRADA DE VIDEO

### Conexión a un monitor o proyector LCD/DLP

Localice el puerto de entrada RGB (VGA) del dispositivo de visualización gráfica y conéctelo al puerto RGB OUT del AVerVision M70.



Asegúrese de que el conmutador TV/RGB está establecido en RGB.

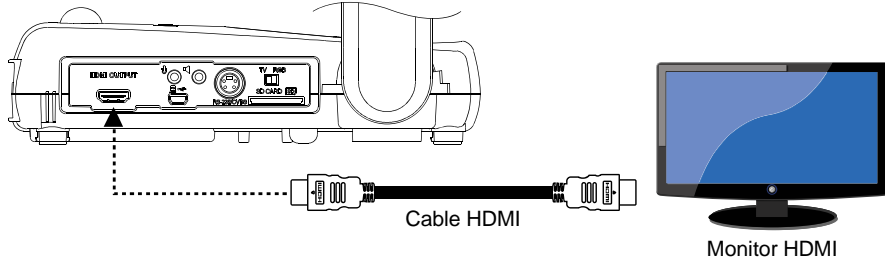


# Conexión a un monitor o proyector LCD/DLP con una interfaz HDMI

Localice el puerto de entrada HDMI del dispositivo de visualización y conéctelo al puerto HDMI-OUT del AVERVISION M70.

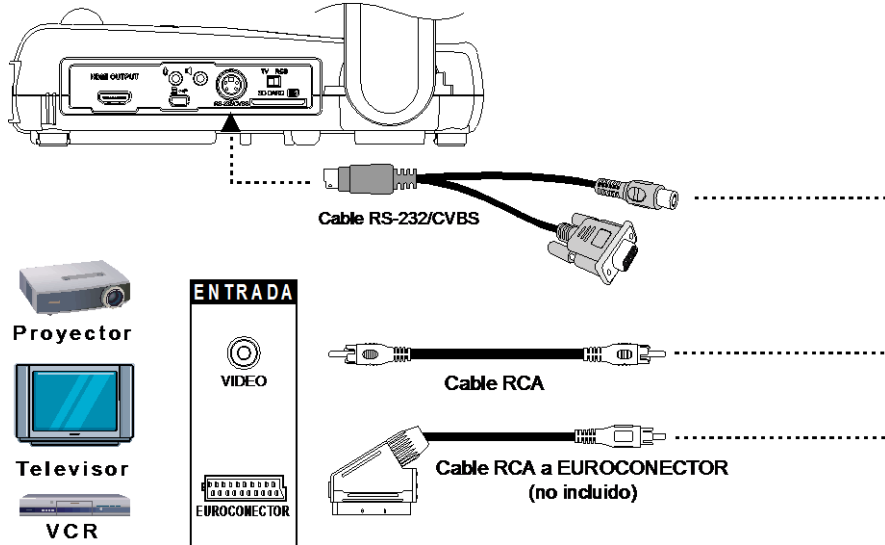


Asegúrese de que el conmutador TV/RGB está establecido en RGB.




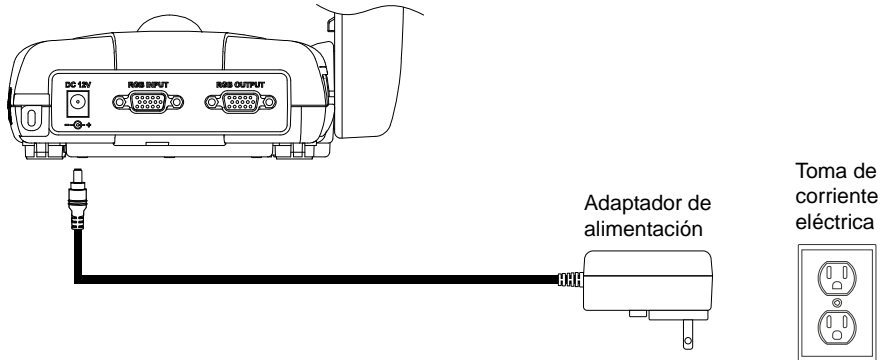
# Conexión a un televisor

Ubique el puerto de entrada VIDEO o SCART RGB (si aplica) del televisor o equipo de video (por ejemplo, una videograbadora) para grabar su presentación y conéctelo al conector RCA del cable RS-232/CVBS.



## Conectar el adaptador de alimentación

Conecte el adaptador de corriente a un tomacorriente estándar de 100V~240V AC. La unidad quedará automáticamente en modo de espera una vez que se haya activado la energía. Presione  para encenderla.

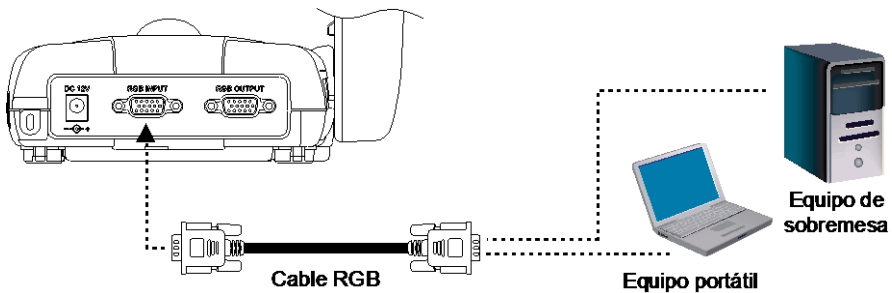


## Conexión a una computadora

Localice el puerto de entrada RGB (VGA) del dispositivo de visualización gráfica y conéctelo al puerto RGB OUT del AVERVISION M70. La señal de video del puerto RGB IN se transmitirá a los puertos RGB OUT.



- Para visualizar la imagen en computadora, presione el botón Cámara/PC en el panel de control o el control remoto para cambiar la AVerVision M70 al modo de computadora.
- Para que una computadora portátil produzca una imagen de visualización, use el comando de teclado (FN+F5) para cambiar entre los modos de visualización. Para un comando diferente, por favor consulte el manual de la computadora portátil.

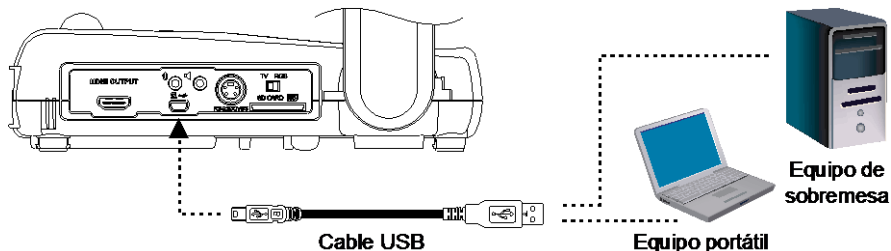


## Conexión a una computadora mediante USB


Ubique el puerto USB de la computadora o computadora portátil y conéctelo al puerto USB de la AVerVision M70. Esto le permitirá usar la AVerVision M70 como una cámara USB o para transferir fotos capturadas o videos de la memoria y a la computadora. También vea “Transferir archivos de la AVerVision M70 a la PC”.

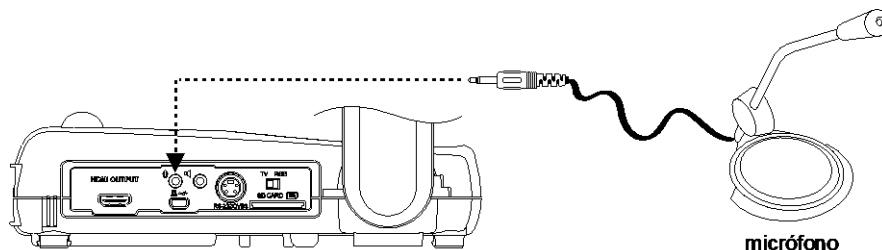


Asegúrese de mover el interruptor de la memoria USB (see fig. 1.2 #1) is set a la izquierda.




## Conexión de un micrófono externo

Enchufe un micrófono monofónico de 3.5mm al puerto . El micrófono integrado en el panel de control se desactivará cuando se conecte un micrófono externo. El audio grabado estará en sonido monofónico.

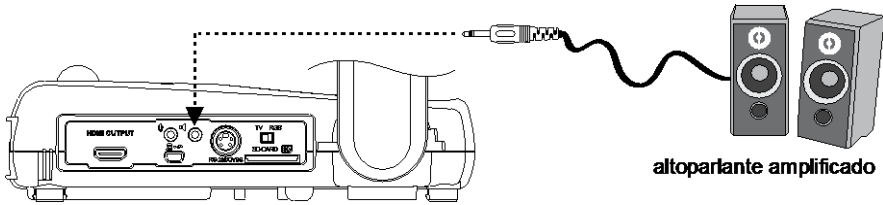


## Conexión de altoparlantes amplificadas

Enchufe un conector de 3.5mm de un altoparlante amplificado al puerto . Sólo se admite el audio de la reproducción de video.





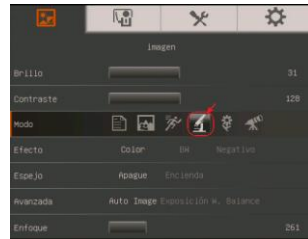
Le recomendamos conectar un altoparlante amplificado al puerto de salida de audio. Tenga cuidado cuando utilice los auriculares. Ajuste el volumen del control remoto para no dañar los oídos debido a un sonido alto.



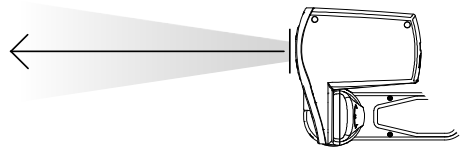
## Conexión a un microscopio

Conecte el dispositivo AVerVision M70 a un microscopio para poder examinar objetos microscópicos en una pantalla grande sin forzar la vista.

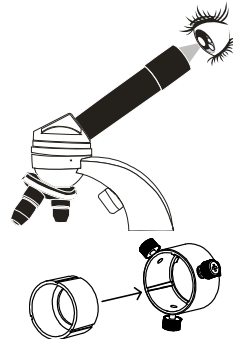
1. Cambie el modo de visualización de imagen a Microscopio. Presione **MENU** > seleccione la pestaña **IMAGE** > elija **MODE** > escoja  (**microscopio**) y presione .



2. Apunte la cabeza de la cámara al punto más distante y presione **AUTO FOCUS**.



3. Ajuste el enfoque del microscopio.



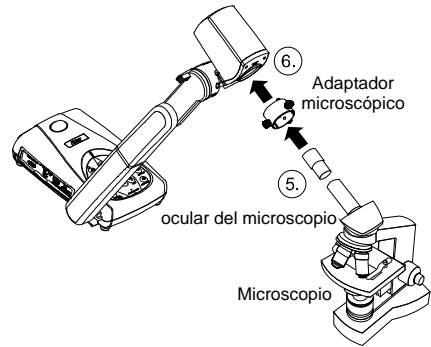
4. Seleccione el tamaño apropiado del acoplador de goma para la lente del microscopio e insértelo en el adaptador del microscopio.

5. Retire la lente para microscopio del microscopio y conéctela al adaptador del microscopio con el adaptador de goma insertado. Ajuste los 3 pernos hasta que el adaptador asegure la lente.



Para la lente ocular, sugerimos usar una lente ocular de 15.5mm o mayor.

6. Conecte el adaptador del microscopio a la cabeza de la cámara del AVerVision. Luego conéctelo al AVerVision y al microscopio.

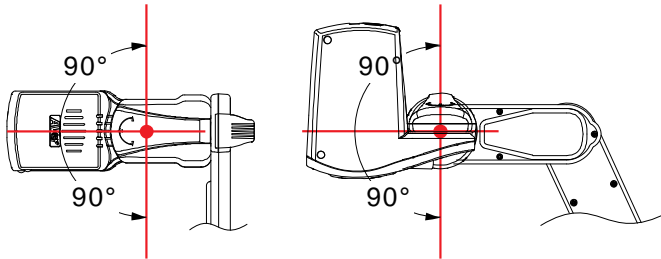


## Preparar el dispositivo AVerVision M70

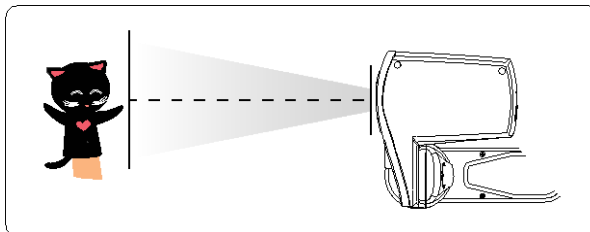
En esta sección se proporcionan sugerencias útiles sobre la forma de ajustar el dispositivo AVerVision M70 conforme a sus necesidades .

### Cabezal de la cámara

El cabezal de la cámara puede girar libremente a 90° a la izquierda y a la derecha, hacia arriba y hacia abajo.

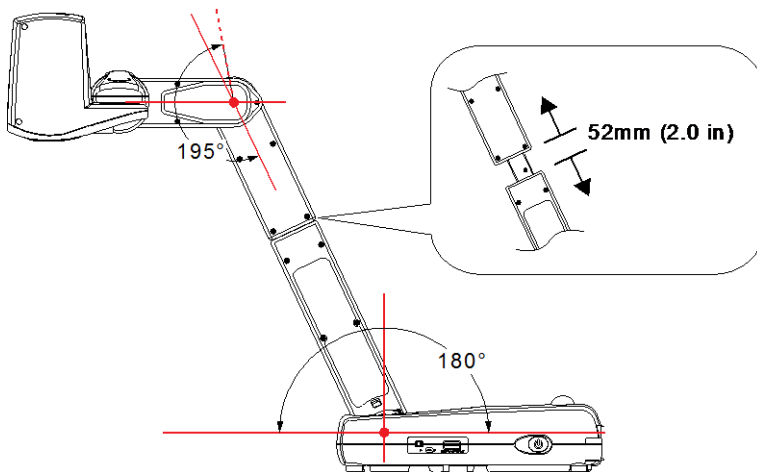


Si el cabezal de la cámara está en posición vertical, también podrá presionar ROTATE en el control remoto dos veces para girar la imagen a 180°.



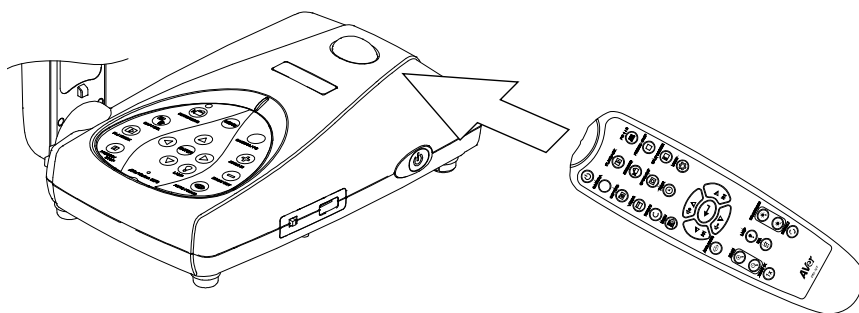
## Brazo mecánico

El brazo mecánico puede extenderse para ver completamente una hoja de papel tamaño A4.



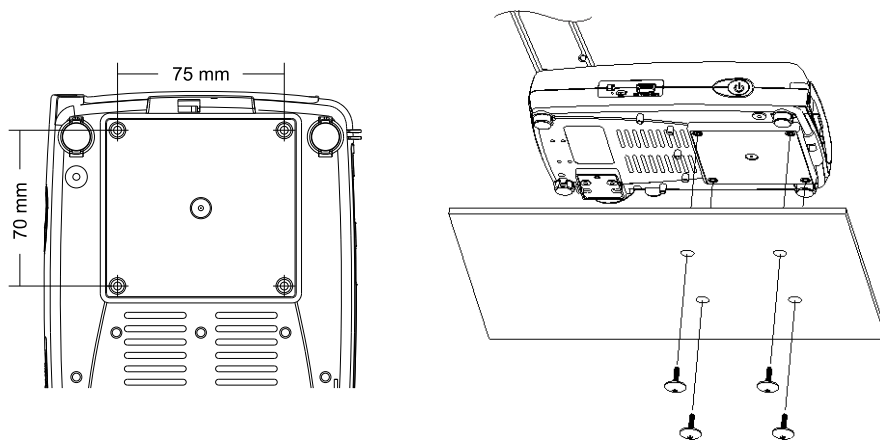
## Sensor de inf rar rojos

Para utilizar la unidad apunte con el mando a distancia al sensor de infrarrojos.



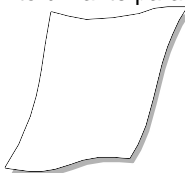
## Montaje del M70 en una superficie plana

Mida y marque la distancia de la línea central horizontal de 75 mm y vertical de 70 mm entre los agujeros en la superficie plana como se describe en la ilustración siguiente. Utilice 4 tornillos de M4.0 para 6,004 agujeros y asegure el M70 en una superficie plana.



## Lámina de protección antideslumbramiento

La lámina antirreflectante es una película de recubrimiento especial que ayuda a eliminar cualquier reflejo que pueda haber cuando se muestran objetos o superficies muy brillantes como revistas o fotografías. Para usar esta lámina antirreflectante, solamente tiene que colocarla sobre el documento brillante para reducir la luz reflejada.



## Almacenamiento de memoria externo

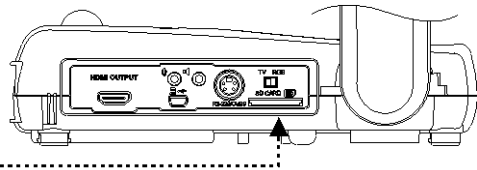
AVerVision M70 admite tanto tarjetas de memoria SD como memorias USB para capturar imágenes y grabaciones de audio y video adicionales. AVerVision M70 puede detectar cuándo hay conectado un dispositivo y cambiar automáticamente al último dispositivo de almacenamiento detectado. Si no se conecta un dispositivo externo, todas las imágenes fijas se guardarán en la memoria integrada.

### Inserción y extracción de la tarjeta SD

Inserte la tarjeta orientada hacia abajo hasta llegar al final. Para retirar la tarjeta, empujela para expulsarla y hálela para retirarla. La capacidad admitida para una tarjeta SD va de 1GB a 32GB.



tarjeta SD

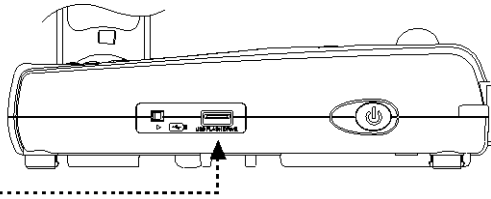


### Inserción de una memoria USB

Asegúrese de que el interruptor de la memoria USB esté (see fig. 1.2 #1) a la derecha antes de insertar una memoria USB. AVerVision M70 puede admitir una memoria USB de 2GB a 32GB.



memoria USB

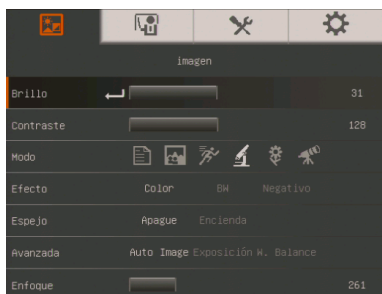


## Menú OSD

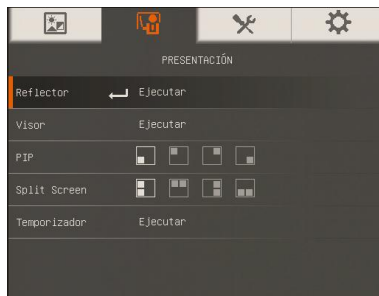
Hay 4 fichas en el menú OSD: IMAGEN, Presentación, Configuración y Sistema. En el modo de reproducción, se puede acceder al menú OSD PLAYBACK para activar la función de presentación gráfica y modificar el intervalo de la presentación y la configuración de la transición si se desea



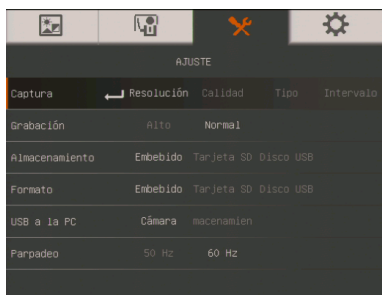
Para salida al televisor, la RESOLUCIÓN se desactivará en la lista del menú SETTING.



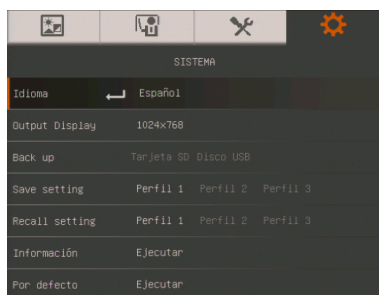
IMAGEN



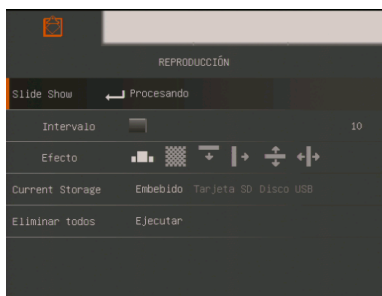
Presentación



Configuración



Sistema

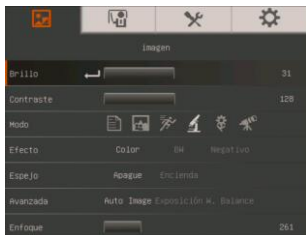


Playback

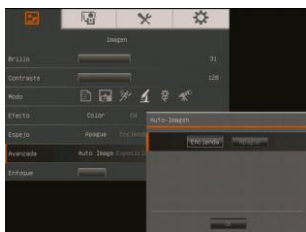


ANOTACIÓN

## Navegación en el menú y submenú



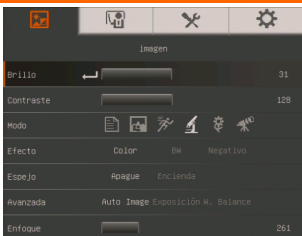
1. Presione el botón MENU en el control remoto o el panel de control.
2. Pulse ► y ◀ para alternar entre las pestañas
3. Oprima ▼ y ▲ para escoger una selección en la lista de menús.
4. Presione ⏪ para hacer la selección.
5. Utilice ► y ◀ para ajustar la configuración o hacer la selección.
6. Presione ⏪ para entrar al submenú.
7. Pulse MENU para cerrar el menú OSD.



## IMAGEN

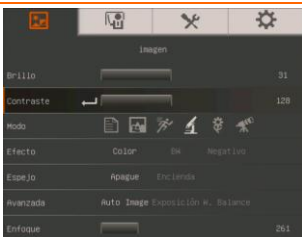
### Pantalla del menú

### Función



#### Brightness[Brillo]

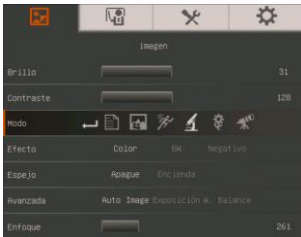
Ajuste el nivel del brillo manualmente entre 0 y 63.



#### Contrast[Contraste]

Ajuste el nivel de contraste manualmente entre 0 y 255 en ambientes brillantes y oscuros.

## Pantalla del menú



## Función

### Mode[Modo]

Selecciona de las configuraciones de visualización de imágenes.



**Sharp [Nitidez]** - ajusta el contraste a lo largo de los ejes para hacer que el texto parezca más visible.



**Graphics [Gráficos]** – ajusta la gradiente de la imagen.



**Motion [Movimiento]** - aumenta la frecuencia de representación de fotos. Se requiere suficiente iluminación al usar este modo.



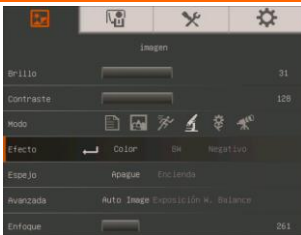
**Microscope [Microscopio]** - ajusta automáticamente el zoom óptico para la vista microscópica.



**Macro** - fija la visión cuando el objeto esté sólo de 5 a 20 cm de distancia de la cámara.

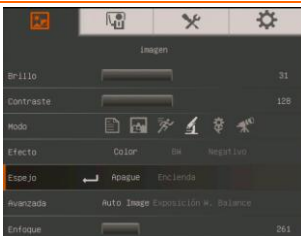


**Infinite [Infinito]** - fija la visión cuando el sujeto esté a por lo menos 55 cm de distancia de la cámara.



### Effect [Efecto]

Convierte la imagen en positivo (colores combinados), en monocromo (blanco y negro) o negativo.

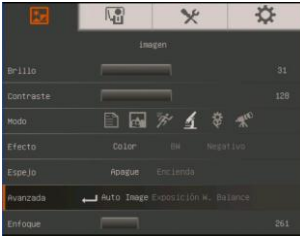


### Mirror [Espejo]

Se selecciona para virar la imagen en el modo de cámara.

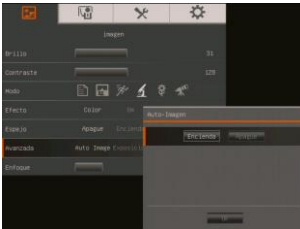
## Pantalla del menú

## Función



### Advanced [Avanzado]

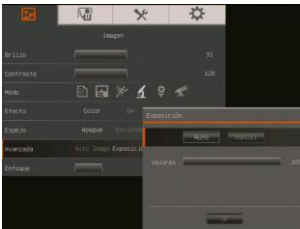
Se selecciona para fijar la configuración de la imagen automática, la exposición y el balance de blancos.



### Auto Image [Imagen automática]

Selecciona ON [encendido] u OFF [apagado] para ajustar automáticamente la configuración del balance de blancos y la exposición, y corregir el color y la compensación a la exposición.

Esto también fijará la lámpara para que se encienda automáticamente cuando no haya suficiente luz para la cámara para ajustar el enfoque.

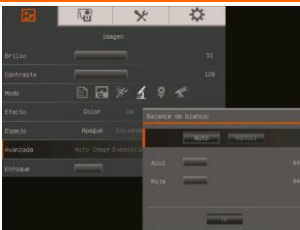


### Exposure [Exposición]

Selecciona la configuración de las exposiciones.

**AUTO** - ajusta automáticamente las exposiciones de la cámara y la cantidad de luz requerida.

**MANUAL** - ajusta manualmente el nivel de exposición. Las exposiciones pueden ajustarse hasta 100.

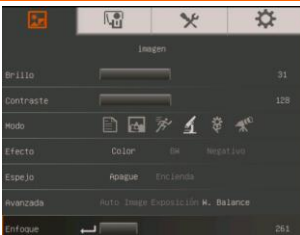


### White Balance [Balance Blanco]

Selecciona la configuración del balance de blanco para diversas condiciones de luz o la temperatura del color.

**AUTO** - ajusta automáticamente el balance de blanco.

**MANUAL** - ajusta manualmente el nivel de los colores rojo y azul. El nivel de colores puede ajustarse hasta 255.



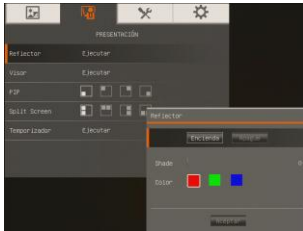
### Focus [Foco]

Ajusta manualmente el enfoque.

# Presentación

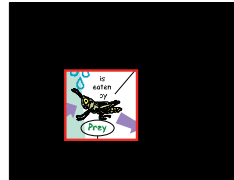
## Pantalla del menú

## Función

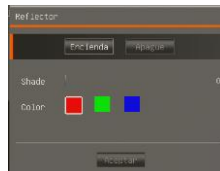


### Reflector

Reflector superpone un marco en la pantalla de presentación. Puede mover el Reflector alrededor de la pantalla de presentación mediante los botones ▲, ▼, ◀, y ▶. Seleccione Ejecutar para llamar al submenú Reflector.



En el submenú Reflector, las opciones siguientes están disponibles.



**ON/OFF [Encendido/Apagado]** – selecciónelo para

ejecutar o cancelar el Reflector. Presione ◀ para moverse a la selección siguiente.

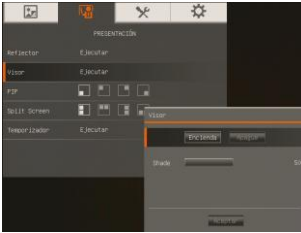
**Shade [Sombra]** – fija el nivel de opacidad del área fuera del cuadro. El área sombreada se tornará completamente negra cuando se fije a un nivel de 100. Presione ◀ para moverse a la selección siguiente.

**Color** – selecciona el color del marco Reflector. Presione ◀ para moverse a la selección siguiente.

**OK [Aceptar]** – presione ◀ para que surta efecto la configuración. Si selecciona ON [Encendido], el marco aparecerá y destellará, use los botones ▲, ▼, ◀, y ▶ para ajustar el tamaño del marco y presione ◀ para fijar el tamaño deseado; y OFF [Apagado] cerrará el submenú.

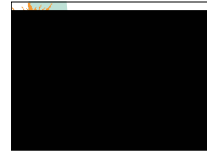
## Pantalla del menú

## Función

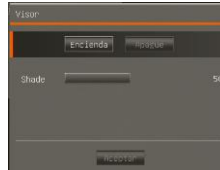


### Visor

Visor cubre la pantalla de presentación. La parte superior de la pantalla de presentación se expone ligeramente. Utilice los botones ▲, ▼, ◀, y ▶ para revelar más del área cubierta. Seleccione Ejecutar para llamar al submenú Visor.



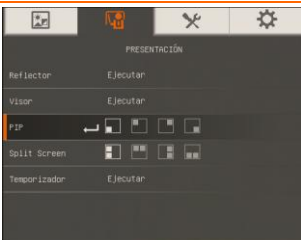
En el submenú Visor, las opciones siguientes están disponibles.



**ON/OFF [Encendido/Apagado]** – selecciónelo para ejecutar o cancelar el Visor. Presione ⬅ para moverse a la selección siguiente.

**Shade [Sombra]** – fija el nivel de opacidad del área cubierta. El área sombreada se tornará completamente negra cuando se fije a un nivel de 100. Presione ⬅ para moverse a la selección siguiente.

**OK [Aceptar]** – presione ⬅ para que surta efecto la configuración. Si selecciona ON, la parte superior de la pantalla de presentación se expone ligeramente. Utilice los botones ▲, ▼, ◀, y ▶ para revelar más el área cubierta; y OFF [Apagado] cerrará el submenú.

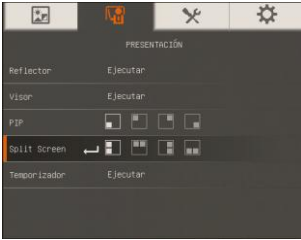


### PIP

Seleccione la ubicación de la pantalla de reproducción de imágenes en miniatura para que se muestre en la esquina de la pantalla para recuperar la imagen capturada de la memoria en el modo de cámara. Seleccione OFF [Apagado] para cancelar el PIP.

- Inferior izquierda
- Superior izquierda
- Superior derecha
- Inferior derecha

## Pantalla del menú



## Función

### Split Screen [Pantalla Dividida]

Divide la pantalla en dos partes. En la primera mitad de la pantalla se visualizarán 8 imágenes en miniatura y en la otra mitad, la imagen de la cámara de la AVerVision M70.

Seleccione la ubicación de las 8 imágenes de reproducción de imágenes en miniatura. Seleccione OFF [Apagado] para cancelar Split Screen [Dividir Pantalla].



Izquierda



Derecha



Arriba



Abajo

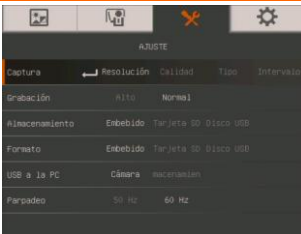


### Timer [Temporizador]

Seleccione para Iniciar/Pausar/Parar el temporizador y fijar la duración del temporizador. El temporizador contará automáticamente hacia arriba cuando la cuenta regresiva llegue a cero para mostrar el tiempo transcurrido. Incluso cuando se cambie de los modos de reproducción, PC o cámara, el temporizador continuará.

## Configuración

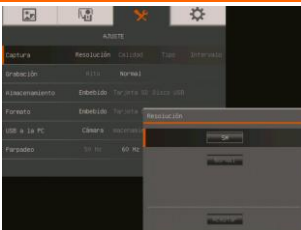
## Pantalla del menú



## Función

### Capture [Captura]

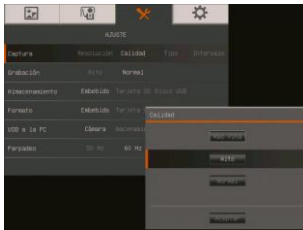
Selecciónela para fijar las configuraciones de resolución, calidad, tipo e intervalo.



### Resolution [Resolución]

Selecciona el tamaño de la captura. En la configuración 5M, el tamaño de la resolución de captura es 2560 X 1920.

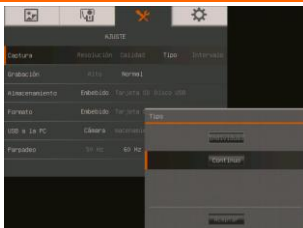
## Pantalla del menú



## Función

### Quality [Calidad]

Selecciona la configuración de la compresión de captura.

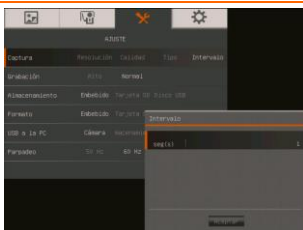


### Type [Tipo]

Selecciona el tipo de captura.

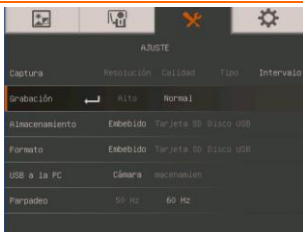
**Single** - sólo captura una foto.

**Continuous** - captura fotos en secuencia.



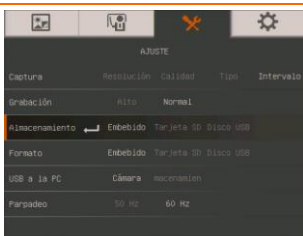
### Interval [Intervalo]

Fija el intervalo de tiempo para una captura continua. La longitud puede fijarse hasta 600 seg. (10 min.)



### Recording [Grabación]

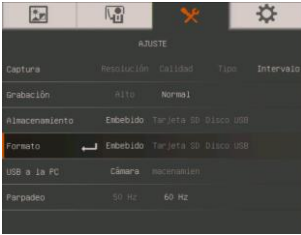
Seleccione la configuración de la compresión de grabación de video.



### Storage [Almacenamiento]

Cambia la ubicación de almacenamiento. La grabación de audio y video sólo puede guardarse en la tarjeta de memoria SD o la memoria USB.

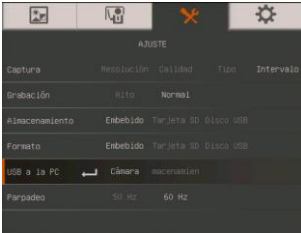
## Pantalla del menú




## Función

### Format [Formato]

Formatea para borrar todos los datos en la memoria seleccionada.

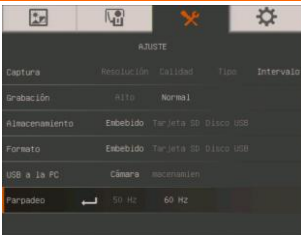


### USB to PC [USB a PC]

Selecciona el estado del AVerVision M70 cuando está conectado a la computadora mediante USB. Asegúrese de que el interruptor USB en el panel izquierdo esté fijado a .

**Camera [Cámara]** - puede usarse como una cámara web de computadora o con nuestro software incluido para grabar video o capturar imágenes fijas.

**Storage [Almacenamiento]** - transfiere las fotos capturadas o los videos de la memoria al disco duro de la computadora.

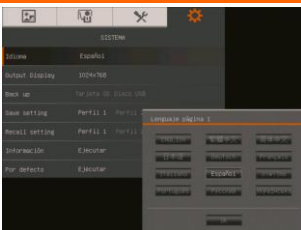


### Parpadeo

Selecciona entre 50Hz o 60Hz. Algunos dispositivos de visualización no pueden manejar ritmos de refresco altos. La imagen parpadeará un par de veces ya que la salida se cambiará a otro ritmo de refresco.

## System

## Pantalla del menú



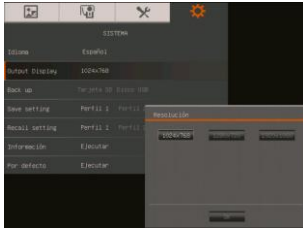
## Función

### Language [Lenguaje/Idioma]

Cambia y selecciona un idioma diferente.

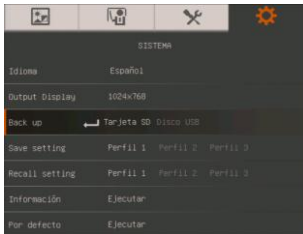
## Pantalla del menú

## Función



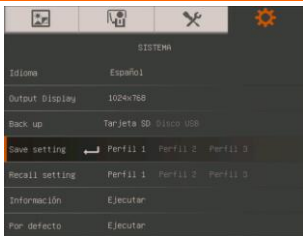
### Output Display [Visualización de salida]

Fija la resolución para visualizar la imagen en pantalla. Esta selección se desactivará en el modo de salida de televisión.



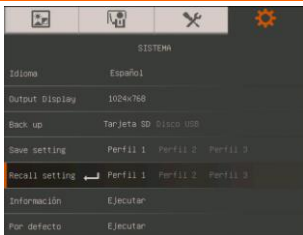
### Backup [Copia de Seguridad]

Copia la imagen de la memoria integrada a la tarjeta de memoria SD o la memoria USB.



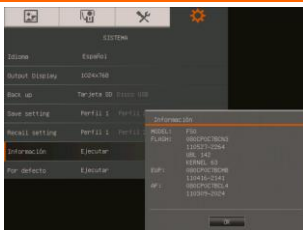
### Save Setting [Guardar configuración]

Guarda la configuración actual en el número de perfil seleccionado. Sólo podrán guardarse las configuraciones de efecto, modo, brillo y contraste.



### Recall Setting [Recuperar la configuración]

Restaura la configuración de vuelta al número de perfil seleccionado.

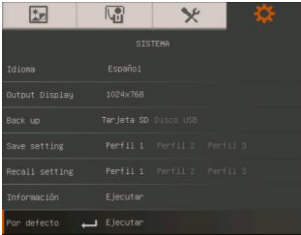


### Information [Información]

Visualiza la información del producto.

## Pantalla del menú

## Función



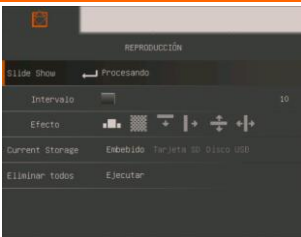
### Default [Defecto]

Restaura todas las configuraciones a la configuración predefinida de fábrica y original.

# Playback

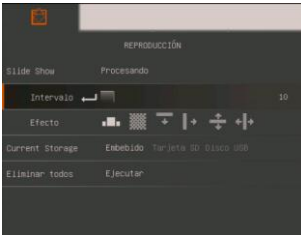
## Pantalla del menú

## Función



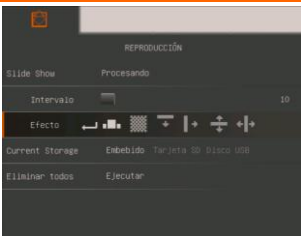
### Slide Show [Visualizar Diapositiva]

Visualiza todas las imágenes fijas capturadas en una presentación gráfica automatizada. El archivo de video se saltará.



### Interval [Intervalo]

Fija el intervalo antes de visualizar la foto siguiente. La duración puede configurarse hasta 100 seg.



### Slide Show Effect [Efecto de Diapositiva]

Seleccione el efecto de transición de la presentación gráfica.



Deslizar imagen



Corregir hacia abajo



Correr hacia abajo



Correr a la derecha

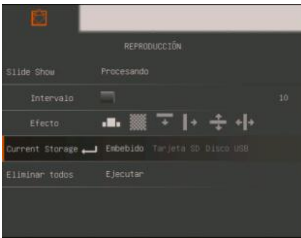


Separar verticalmente



Separar horizontalmente

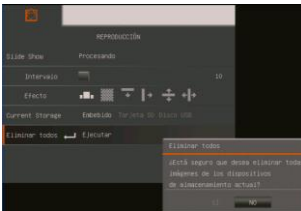
## Pantalla del menú



## Función

### Current Storage [Almacenamiento]

Selecciona la fuente de imágenes.



### Delete All [Borrar Todo]

Borra permanentemente todos los datos en la fuente de memoria seleccionada. Aparecerá un mensaje de advertencia. Seleccione SÍ para continuar y NO para parar el formateo de la unidad.

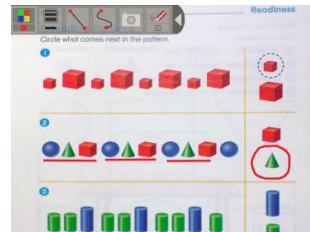
## Anotación

En el modo sencillo de reproducción de imágenes o cuando la pantalla se congele en el modo de cámara, puede utilizar la característica de anotación para sobreponer la línea recta o la línea de forma libre en la imagen capturada, o la pantalla de imagen fija con el ratón USB conectado al puerto USB del AVerVision M70. Viene con las selecciones siguientes: Paleta de colores, grosor de la línea, línea, línea a pulso, capturar, borrar, y ocultar/mostrar iconos.





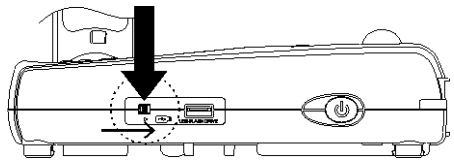
La anotación sólo puede admitirse en la configuración de resolución siguiente:

- 1024 x 768
- 1280 x 720
- 1280 x 1024

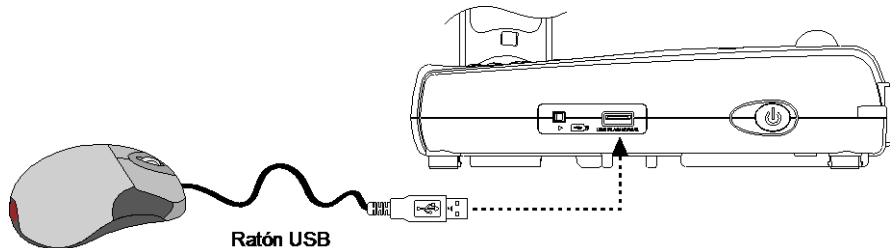


## Conexión de un ratón USB

1. Mueva el interruptor USB en el panel izquierdo a . AVerVision M70 luego detectará el ratón USB y el LED  en el panel de control se encenderá.

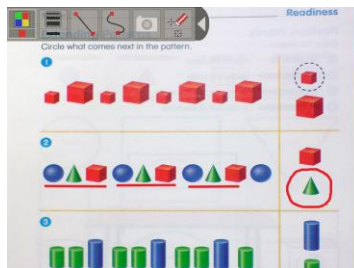







2. Conecte el cable del ratón USB a la ranura USB del AVerVision M70.





## Uso del panel de control de anotación

El panel de control de anotación aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla. Aparecerá un cursor en la pantalla. Mueva el cursor sobre las selecciones del panel de control de anotación y pulse el botón izquierdo para seleccionar las características que desea utilizar.



Nombre:	Función
	Paleta de colores Selecciona el color de la línea
	Grosor de la línea Selecciona el grosor de la línea.
	Línea Se selecciona para dibujar una línea recta.
	A pulso Se selecciona para dibujar una línea de forma libre.
	Captura Captura la imagen con la anotación y la guarda como un archivo nuevo.


Nombre:	Función
 Borrador	Se selecciona para borrar cualquier parte de la anotación que entra en contacto o borra toda la anotación.
 Ocultar/Mostrar	Encoje o expande el menú de anotación.

## Transferencia de imágenes capturadas y videos a una computadora

Esto le permite transferir la imagen capturada de la memoria integrada o la tarjeta de memoria SD a una computadora.



**DEBE** leer y cumplir la siguiente instrucción **ANTES** de conectar el cable USB.

1. Asegúrese de mover el interruptor USB a  para que la computadora detecte el AVerVision M70.
2. **SE DEBE** cambiar USB to PC [USB a PC] a STORAGE [ALMACENAMIENTO] antes de conectar el cable USB.
3. Cuando “**Mass Storage Start (must check)**... [Inicio del almacenamiento masivo (debe revisar)...]” aparezca en la esquina inferior derecha de la pantalla de presentación, usted puede conectar el cable USB.
4. Al conectar el cable USB, el sistema detectará automáticamente el nuevo disco removible. Usted puede transferir la(s) imagen(es) capturada(s) de la memoria integrada M70 al disco duro de la computadora.



# Especificaciones técnicas

## Imagen

Sensor	1/3.2" CMOS
Número de píxeles	5 megapíxeles
Tasa de fotogramas	30 fps (máx.)
Balance de blanco	Automática / Manual
Exposición	Automática / Manual
Modo de imagen	Nítidez / Gráficos / Movimiento / Microscopio / Macro / Infinito
Efecto	Color / Blanco y negro / Negativo / Espejo/ Inverso/ Congelar
Salida RGB analógica	1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720, 1024x768
Salida HDMI analógica	HD 1080p; HD 720p
Captura de imágenes	240 fotogramas (XGA) ; 80 fotogramas (5M Pixel)

## Óptica

Enfoque	Automática / Manual
Área de disparo	420mm x 315mm
Zoom	Zoom total de 192X (12X Óptico + 2X AVERZOOM™ +8X Zoom Digital)

## Alimentación

Fuente de alimentación	DC 12V, 100-240V, 50-60Hz
Consumo	16.8 vatios con la lámpara apagada; 18 vatios con la lámpara encendida

## Iluminación

Tipo de lámpara	Luz LED
-----------------	---------

## Entrada/Salida

Entrada RGB	D-sub de 15 contactos (VGA)
Salida RGB	D-sub de 15 contactos (VGA)
Salida HDMI	Tipo HDMI
CVBS/RS-232	Conector mini DIN (use un cable adaptador CVBS/RS-232)
Vídeo compuesto	Conector RCA
USB	USB2.0
Entrada de CC de 12 V	Conector de alimentación
Micrófono	Conector telefónico
Altoparlante	Conector telefónico

## Dimensiones

Funcionamiento	452mm x 182mm x 504mm (+/-2mm incluye pata de caucho)
Plegado	367mm x 182mm x 63mm (+/-2mm incluye pata de caucho))
Peso	2.1 kg (unas 4.629 libras aproximadamente)

## Almacenamiento externo

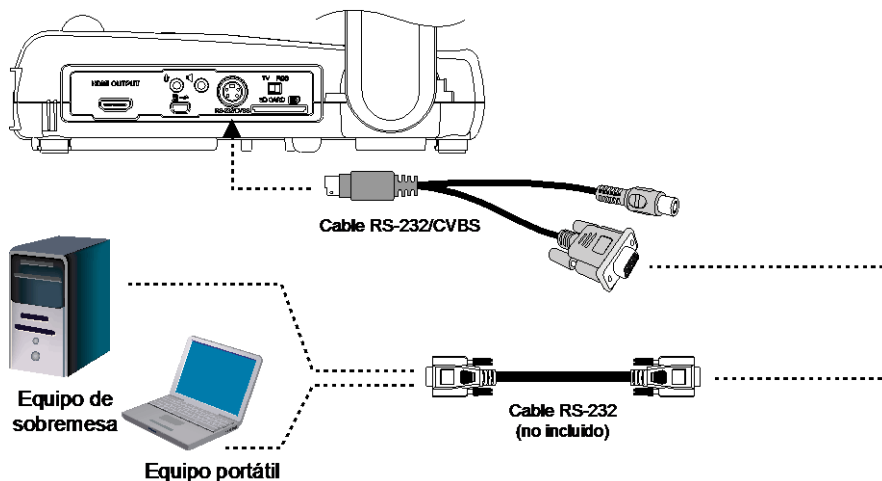
Tarjeta de memoria SD	1GB ~ 32GB (FAT32)
Memoria USB	2GB ~ 32GB (FAT32)

## Uso de la interfaz RS-232

AVerVision M70 puede controlarse mediante una computadora o cualquier panel de control centralizado a través de una conexión RS-232. El código de comando para RS-232 se proporciona para que el intergrador de sistemas pueda incorporarlo al programa del sistema.

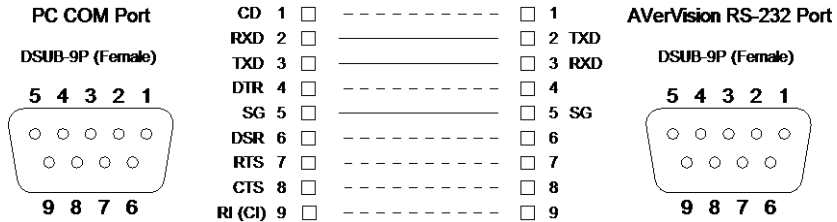
### Conexión al RS-232 de la computadora

Ubique el puerto RS-232 de la computadora y conéctelo al enchufe RS-232 del cable RS-232/CVBS.



# Especificaciones del cable RS-232

Asegúrese de que el cable RS-232 coincide con el diseño especificado.



## Especificaciones de transmisión del RS-232

- Bits de inicio : 1 bit
- Bits de datos : 8 bit
- Bits de parada : 1 bit
- Bits de parada : Ninguno
- Parámetro X : Ninguno
- Tasa en baudios (velocidad de comunicación) : 9600bps

## Formato de la comunicación RS-232

- Enviar código del dispositivo : 0x52  
(1 Byte)
- Código de tipo(1 Byte) : 0x0B
- Código de longitud de los datos(1 Byte) : 0x03
- Código de datos(1 Byte) : Consulte la tabla de comandos para obtener información.
- Código de datos(2 Byte) : Consulte la tabla de comandos para obtener información.
- Código de datos(3 Byte) : Consulte la tabla de comandos para obtener información.
- Recibir código del dispositivo (1 Byte) : 0x53
- Código de suma de comprobación (1 byte) : Consulte la tabla de comandos para obtener información.
- Formato : Inicio + Tipo + Longitud de los datos + Datos + Suma de comprobación
- Ejemplo : 0x52 + 0x0B + 0x03+ 0x3 + 0x01 + 0x00 + 0x00 + 0x53 + 0x5A (comando de energía)

## Tabla de comandos RS-232

Formato de envío : 0x52 + 0x0B + 0x03 + Data[0] + Data[1] + Data[2] + 0x53 +  
Suma de control

Formato de recepción : 0x53 + 0x00 + 0x02+ \*2 + \*3 + 0x52 + Suma de control

\*1 : Suma de control = 0x0B xor 0x03 xor Data[0] xor Data[1] xor Data[2] xor 0x53

\*2 : Receive data ok : 0x0B, ID error: 0x01, Suma de control error: 0x02, Not Command :  
0x03, Function fail = 0x04

\*3 : Data[0], Return 0x00 if error

FUNCIÓN	Data[0]	Data[1]	Data[2]	Suma de control
POWER OFF	0x01	0x00	0x00	0x5A
POWER ON	0x01	0x01	0x00	0x5B
CAMERA MODE	0x02	0x00	0x00	0x59
PLAYBACK MODE	0x03	0x00	0x00	0x58
PC-1 PASS THROUGH	0x04	0x00	0x00	0x5F
IMAGE CAPTURE TYPE: SINGLE	0x05	0x00	0x00	0x5E
IMAGE CAPTURE TYPE: CONTINUOUS	0x05	0x01	0x00	0x5F
CONT. CAPTURE INTERVAL +	0x06	0x00	0x00	0x5D
CONT. CAPTURE INTERVAL -	0x06	0x01	0x00	0x5C
NORMAL IMAGE CAPTURE	0x07	0x00	0x00	0x5C
3M/5M IMAGE CAPTURE	0x07	0x01	0x00	0x5D
TIMER START	0x08	0x00	0x00	0x53
TIMER PAUSE	0x08	0x01	0x00	0x52
TIMER STOP	0x08	0x02	0x00	0x51
TIMER SET TIME	0x08	0x03	VALUE[ 1 ~ 120 ]	*1
PREVIEW MODE: SHARP	0x0A	0x00	0x00	0x51
PREVIEW MODE: GRAPHIC	0x0A	0x01	0x00	0x50
PREVIEW MODE: MOTION	0x0A	0x02	0x00	0x53
PREVIEW MODE: MICROSCOPE	0x0A	0x03	0x00	0x52
PREVIEW MODE: MACRO	0x0A	0x04	0x00	0x55
PREVIEW MODE: INFINITE	0x0A	0x05	0x00	0x54
PREVIEW MODE CAPTURE	0x0B	0x00	0x00	0x50

FUNCIÓN	Data[0]	Data[1]	Data[2]	Suma de control
PLAYBACK DELETE	0x0C	0x00	0x00	0x57
PLAYBACK FULL SCREEN	0x0D	0x00	0x00	0x56
MIRROR OFF	0x0E	0x00	0x00	0x55
MIRROR ON	0x0E	0x01	0x00	0x54
ROTATE 0	0x0F	0x00	0x00	0x54
ROTATE 90	0x0F	0x01	0x00	0x55
ROTATE 180	0x0F	0x02	0x00	0x56
ROTATE 270	0x0F	0x03	0x00	0x57
EFFECT: COLOR	0x10	0x00	0x00	0x4B
EFFECT: B/W	0x10	0x01	0x00	0x4A
EFFECT: NEGATIVE	0x10	0x02	0x00	0x49
CONTRAST INCREASE	0x11	0x00	0x00	0x4A
CONTRAST DECREASE	0x11	0x01	0x00	0x4B
CONTRAST VALUE	0x11	0x02	VALUE[ 0 ~ 255 ]	*1
BRIGHTNESS INCREASE	0x12	0x00	0x00	0x49
BRIGHTNESS DECREASE	0x12	0x01	0x00	0x48
BRIGHTNESS VALUE	0x12	0x02	VALUE[ 0 ~ 63 ]	*1
EXPOSURE: AUTO	0x13	0x00	0x00	0x48
EXPOSURE: MANUAL	0x13	0x01	0x00	0x49
EXPOSURE MANUAL INCREASE	0x14	0x00	0x00	0x4F
EXPOSURE MANUAL DECREASE	0x14	0x01	0x00	0x4E
WHITE BALANCE: AUTO	0x15	0x00	0x00	0x4E
WHITE BALANCE: MANUAL	0x15	0x01	0x00	0x4F
WHITE BALANCE BLUE INCREASE	0x16	0x00	0x00	0x4D
WHITE BALANCE BLUE DECREASE	0x16	0x01	0x00	0x4C
WHITE BALANCE RED INCREASE	0x17	0x00	0x00	0x4C
WHITE BALANCE RED DECREASE	0x17	0x01	0x00	0x4D
FLICKER: 50Hz	0x18	0x00	0x00	0x43
FLICKER: 60Hz	0x18	0x01	0x00	0x42

FUNCIÓN	Data[0]	Data[1]	Data[2]	Suma de control
SPOTLIGHT: OFF	0x19	0x00	0x00	0x42
SPOTLIGHT: ON	0x19	0x01	0x00	0x43
SPOTLIGHT SHADE: 0% DARK	0x1A	0x00	0x00	0x41
SPOTLIGHT SHADE: 50% DARK	0x1A	0x01	0x00	0x40
SPOTLIGHT SHADE: 100% DARK	0x1A	0x02	0x00	0x43
SPOTLIGHT COLOR: RED	0x1B	0x00	0x00	0x40
SPOTLIGHT COLOR: GREEN	0x1B	0x01	0x00	0x41
SPOTLIGHT COLOR: BLUE	0x1B	0x02	0x00	0x42
SPOTLIGHT RESIZE	0x1C	0x00	0x00	0x47
VISOR: OFF	0x1D	0x00	0x00	0x46
VISOR: ON	0x1D	0x01	0x00	0x47
VISOR SHADE: 50% DARK	0x1E	0x00	0x00	0x45
VISOR SHADE: 100% DARK	0x1E	0x01	0x00	0x44
PIP: OFF	0x1F	0x00	0x00	0x44
PIP: ON	0x1F	0x01	0x00	0x45
PIP POSITION: BOTTOM LEFT	0x20	0x00	0x00	0x7B
PIP POSITION: TOP LEFT	0x20	0x01	0x00	0x7A
PIP POSITION: TOP RIGHT	0x20	0x02	0x00	0x79
PIP POSITION: BOTTOM RIGHT	0x20	0x03	0x00	0x78
SPLITSCREEN: OFF	0x21	0x00	0x00	0x7A
SPLITSCREEN: ON	0x21	0x01	0x00	0x7B
SPLITSCREEN DIR: UPPER SCREEN	0x22	0x00	0x00	0x79
SPLITSCREEN DIR: LOWER SCREEN	0x22	0x01	0x00	0x78
SPLITSCREEN DIR: LEFT SCREEN	0x22	0x02	0x00	0x7B
SPLITSCREEN DIR: RIGHT SCREEN	0x22	0x03	0x00	0x7A
RECORDING: OFF	0x23	0x00	0x00	0x78
RECORDING: ON	0x23	0x01	0x00	0x79
MOVIE FAST REWIND	0x25	0x00	0x00	0x7E
MOVIE FAST FORWARD	0x25	0x01	0x00	0x7F
MOVIE VOL INC	0x26	0x00	0x00	0x7D

FUNCIÓN	Data[0]	Data[1]	Data[2]	Suma de control
MOVIE VOL DEC	0x26	0x01	0x00	0x7C
RECORDING QUALITY: NORMAL	0x27	0x00	0x00	0x7C
RECORDING QUALITY: HIGH	0x27	0x01	0x00	0x7D
STORAGE: EMBEDDED	0x28	0x00	0x00	0x73
STORAGE: SD CARD	0x28	0x01	0x00	0x72
STORAGE: THUMB DRIVE	0x28	0x02	0x00	0x71
FORMAT: EMBEDDED	0x29	0x00	0x00	0x72
FORMAT: SD CARD	0x29	0x01	0x00	0x73
FORMAT: THUMB DRIVE	0x29	0x02	0x00	0x70
OUTPUT RESOLUTION: 1024x768	0x2F	0x01	0x00	0x75
OUTPUT RESOLUTION: 1280x720	0x2F	0x02	0x00	0x76
OUTPUT RESOLUTION: 1920x1080	0x2F	0x03	0x00	0x77
OUTPUT RESOLUTION: 1280x1024	0x2F	0x04	0x00	0x70
OUTPUT RESOLUTION: 1600x1200	0x2F	0x05	0x00	0x71
USB CONNECT: USB CAMERA	0x30	0x00	0x00	0x6B
USB CONNECT: MASS STORAGE	0x30	0x01	0x00	0x6A
BACKUP TO SD CARD	0x31	0x00	0x00	0x6A
BACKUP TO THUMBDRIVE	0x31	0x01	0x00	0x6B
PROFILE SAVE: PROFILE 1	0x32	0x00	0x00	0x69
PROFILE SAVE: PROFILE 2	0x32	0x01	0x00	0x68
PROFILE SAVE: PROFILE 3	0x32	0x02	0x00	0x6B
PROFILE RECALL: PROFILE 1	0x33	0x00	0x00	0x68
PROFILE RECALL: PROFILE 2	0x33	0x01	0x00	0x69
PROFILE RECALL: PROFILE 3	0x33	0x02	0x00	0x6A
SLIDESHOW: OFF	0x34	0x00	0x00	0x6F
SLIDESHOW: ON	0x34	0x01	0x00	0x6E
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 0	0x35	0x00	0x00	0x6E
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 1	0x35	0x01	0x00	0x6F
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 2	0x35	0x02	0x00	0x6C

FUNCIÓN	Data[0]	Data[1]	Data[2]	Suma de control
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 3	0x35	0x03	0x00	0x6D
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 4	0x35	0x04	0x00	0x6A
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 5	0x35	0x05	0x00	0x6B
AUTO IMAGE:OFF	0x36	0x00	0x00	0x6D
AUTO IMAGE:ON	0x36	0x01	0x00	0x6C
CAPTURE QUALITY: NORMAL	0x37	0x00	0x00	0x6C
CAPTURE QUALITY: HIGH	0x37	0x01	0x00	0x6D
CAPTURE QUALITY: FINEST	0x37	0x02	0x00	0x6E
AUTO FOCUS	0x40	0x00	0x00	0x1B
MENU	0x41	0x00	0x00	0x1A
ARROW - DOWN	0x42	0x00	0x00	0x19
ARROW - UP	0x42	0x01	0x00	0x18
ARROW - LEFT	0x42	0x02	0x00	0x1B
ARROW - RIGHT	0x42	0x03	0x00	0x1A
ENTER	0x43	0x00	0x00	0x18
FREEZE	0x44	0x00	0x00	0x1F
DEFAULT	0x45	0x00	0x00	0x1E
ZOOM -	0x46	0x00	0x00	0x1D
ZOOM +	0x46	0x01	0x00	0x1C
ZOOM RESET	0x47	0x00	0x00	0x1C
NEAR	0x48	0x00	0x00	0x13
FAR	0x48	0x01	0x00	0x12
LAMP OFF	0x49	0x00	0x00	0x12
LAMP ON	0x49	0x01	0x00	0x13

## Tabla de comandos Get del RS-232

Formato de envío : 0x52 + 0x0A + 0x01 + Data[0] + 0x53 + Suma de control

Formato de recepción : 0x53 + 0x0C + 0x01 + ReData[0] + 0x52 + ReCheckSum \*1

\*1 : ReCheckSum = 0x0C xor 0x01 xor ReData[0] xor 0x52

FUNCIÓN	Data[0]	Suma de control	ReData[0]
RED VALUE	0x02	0x5A	VALUE[ 0 ~ 255 ]
BLUE VALUE	0x03	0x5B	VALUE[ 0 ~ 255 ]
POWER STATUS	0x04	0x5C	0 : OFF 1: ON
LAMP STATUS	0x05	0x5D	0 : OFF 1: ON
DISPLAY STATUS	0x06	0x5E	0: CAMERA MODE 1: PLAYBACK MODE 2: PC-1 PASS THROUGH
VIDEO OUTPUT STATUS	0x07	0x5F	0: VGA 1: TV
FREEZE STATUS	0x08	0x50	0 : OFF 1: ON
BRIGHTNESS VALUE	0x0A	0x52	VALUE[ 0 ~ 63 ]
CONTRAST VALUE	0x0B	0x53	VALUE[ 0 ~ 255 ]

## Solucionar problemas

Esta sección proporciona numerosas sugerencias útiles sobre el modo de resolver problemas comunes que aparecen cuando se utiliza el dispositivo AVerVision M70.

### No hay ninguna imagen en la pantalla de presentación.

1. Vuelva a comprobar todas las conexiones según se indica en este manual.
2. Compruebe el conmutador de encendido y apagado del dispositivo de salida de visualización.
3. Compruebe la configuración del dispositivo de salida de visualización.
4. Si está haciendo la presentación en una computadora portátil o de escritorio a través de un dispositivo de salida de visualización, verifique la conexión del cable de salida RGB (VGA) de la computadora a la entrada RGB de la AVerVision M70 y asegúrese de que la AVerVision M70 esté en el modo de PC.
5. Para una salida de pantalla HDMI, se producirá una demora mientras espera que se sincronicen el dispositivo visualización y el M70. Espere más o menos de 4 a 7 segundos hasta que vea la imagen de la cámara en la pantalla.

### He configurado el dispositivo AVerVision M70 y comprobado todas las conexiones tal y como se especifica en el manual, pero no se muestra ninguna imagen en la pantalla de presentación.

1. Una vez que se active la energía, la unidad se fijará al modo en espera. Presione el botón POWER [Energía] para encender.
2. Si el dispositivo de salida de visualización es un televisor o cualquier dispositivo analógico, cambie el conmutador TV-RGB a TV

### **La imagen de la pantalla de presentación se muestra distorsionada o borrosa.**

1. Reestablezca todas las configuraciones cambiadas si las hay, a la configuración predefinida del fabricante. Presione **MENU luego vaya** a SYSTEM > Default [SISTEMA > Predefinido] y seleccione YES en el menú OSD.
2. Utilice las funciones de menú Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) para reducir la distorsión.
3. Si descubre que la imagen está borrosa o desenfocada, presione el botón de enfoque automático del panel de control o del mando a distancia.


### **No hay ninguna señal de PC en la pantalla de presentación.**

1. Compruebe las conexiones de todos los cables entre el dispositivo de visualización, el dispositivo AVerVision M70 y su PC.
2. Conecte su PC al dispositivo AVerVision M70 antes de encender su PC.
3. Para computadoras portátiles, presione repetidamente FN+F5 para alternar entre los modos de visualización y visualizar las imágenes de computadora en la pantalla de presentación. Para ver instrucciones diferentes, por favor consulte el manual de su computadora portátil.

### **La pantalla de presentación no muestra la imagen de escritorio exacta en mi equipo de sobremesa o portátil después de pasar del modo Cámara al modo PC.**

1. Vuelva a su equipo de sobremesa o portátil, coloque el ratón en el escritorio y haga clic con el botón secundario, elija "Properties" (Propiedades), seleccione la ficha "Setting" (Configuración), haga clic en el monitor "2" y active la casilla de verificación "Extend my Windows desktop onto this monitor" (Extender el escritorio de Windows a este monitor).
2. A continuación, vuelva una vez más a su equipo de sobremesa o portátil, coloque el ratón en el escritorio y haga clic con el botón secundario una vez más.
3. Ahora elija "Graphics Options" (Opciones de gráficos), "Output To" (Salida a), "Intel® Dual Display Clone" y, por último, "Monitor + Notebook" (Monitor + Equipo portátil).
4. Después de seguir estos pasos, debe poder ver la misma imagen de escritorio en su equipo de sobremesa y de escritorio, así como en la pantalla de presentación.

### **AVerVision M70 no pudo detectar la unidad USB insertada.**

Asegúrese de que el interruptor de la memoria USB esté fijado a  y compruebe si la memoria USB se insertó apropiadamente.

### **El video grabado en MAC con el paquete de software no tiene sonido.**

Debido a algún tipo de limitación, se recomienda grabar el audio directamente del puerto MAC MIC IN para obtener una mejor calidad de audio.

## Garantía limitada

Durante un período de tiempo contado a partir de la fecha de compra del producto aplicable y con una duración que se expone en la sección **“Período de garantía del producto AVer adquirido”**, AVer Information Inc. (“AVer”) garantiza que el producto aplicable (“Producto”) se ajusta considerablemente a la documentación de AVer del producto y que su fabricación y componentes no presentan defectos materiales ni de mano de obra cuando se usa con normalidad. “Usted”, tal y como se usa en este contrato, hace referencia a usted como individuo o a la entidad comercial en cuyo nombre usted instala el producto, según sea aplicable. Esta garantía limitada solamente se aplica a Usted como comprador original.

Excepto en lo anterior, el Producto se proporciona **“COMO ESTÁ”**. En ningún caso, AVer garantiza que Usted podrá usar el Producto sin problemas o interrupciones, o que el Producto es adecuado para sus fines. Su remedio exclusivo y toda la responsabilidad de AVer recogidos en este párrafo, a discreción de AVer, se limitará a la reparación o sustitución del Producto por otro igual o similar. Esta garantía no se aplica a (a) ningún Producto en el que el número de serie se haya desfigurado, modificado o quitado, o (b) cajas de cartón, carcasas, baterías, armarios, cintas o accesorios usados con este producto. Esta garantía no se aplica a ningún Producto que haya sufrido daños, deterioro o funcionamiento defectuoso a causa de (a) accidentes, abusos, mal uso, negligencia, incendio, agua, tormentas u otras causas de la naturaleza, uso comercial o industrial, modificación no autorizada del producto o incumplimiento de las instrucciones incluidas con el Producto, (b) uso indebido por alguna persona que no sea un representante del fabricante, (c) cualquier daño por transporte (tales reclamaciones se deben dirigir al transportista), o (d) cualquier otra causa no relacionada con un defecto del Producto. El Período de garantía de cualquier Producto reparado o reemplazado debe ser el que sea más largo de (a) el Período de garantía original o (b) treinta (30) días desde la fecha de entrega del producto reparado o reemplazado.

### Limitaciones de la garantía

AVer no ofrece ninguna garantía a terceros. Usted es el responsable de todas las reclamaciones, daños, acuerdos, gastos y honorarios de abogados con respecto a las demandas contra Usted como consecuencia de Su uso o mal uso del Producto. Esta garantía solamente se aplica si el Producto se instala, mantiene y usa conforme a las especificaciones de AVer. Específicamente, las garantías no se extienden a ninguna avería causada por (i) accidentes, fuerza física, eléctrica o magnética inusual, negligencia o mal uso, (ii) fluctuaciones del suministro eléctrico que superen las especificaciones de AVer, (iii) uso del Producto con cualquier accesorio u opciones no proporcionados por AVer o sus agentes autorizados, o (iv) instalación, alteración o reparación del Producto por cualquier otra persona distinta a AVer o a sus agentes autorizados.

### Renuncia de garantía

EXCEPTO SEGÚN LO EXPRESAMENTE AQUÍ PROPORCIONADO Y DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE, AVER RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS RESPECTO AL PRODUCTO, YA SEAN EXPRESAS, IMPLÍCITAS, ESTATUTARIAMENTE O DE LA FORMA QUE FUERE, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, CALIDAD SATISFACTORIA, TRANSCURSO DE RELACIONES, USO DE MARCA O PRÁCTICA O LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO O EL NO INCUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS DE TERCEROS.

### **Limitación de responsabilidad**

EN NINGÚN CASO, AVER SE RESPONSABILIZARÁ DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR, PUNITIVO O CONSECUENTE DE NINGÚN TIPO, LO QUE INCLUYE, SIN LIMITACIÓN, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DATOS, INGRESOS, PRODUCCIÓN, O USO, INTERRUPTIÓN DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, U OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTOS QUE SURJAN DE O ESTÉN RELACIONADOS CON ESTA GARANTÍA LIMITADA, O EL USO O RENDIMIENTO DE NINGÚN PRODUCTO, ESTUVIERA BASADO O NO EN UN CONTRATO, INCLUIDA NEGLIGENCIA, O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL, AUNQUE AVER HUBIERA TENIDO CONOCIMIENTO DE LA POSIBILIDAD DE TALEÑ DAÑOS.

TODA LA RESPONSABILIDAD DE AVER POR LOS DAÑOS DE CUALQUIER TIPO, INDEPENDIENTE DE LA FORMA DE ACCIÓN, NO SUPERARÁ EN NINGÚN CASO EL IMPORTE PAGADO POR USTED A AVER POR EL PRODUCTO ESPECÍFICO EN EL QUE SE BASA ESTA RESPONSABILIDAD..

### **Legislación vigente y sus derechos**

Esta garantía le otorga derechos legales específicos; Usted también puede tener otros derechos otorgados por la legislación estatal. Estos derechos pueden variar en función del estado.



Para obtener información sobre el período de garantía, consulte la tarjeta de garantía.

---