



## MANUAL DEL PROPIETARIO

# Señalización digital LG

## (MONITOR DE SEÑALIZACIÓN)

---

Lea el manual de usuario antes de utilizar este producto para garantizar que el uso sea seguro y práctico.

65TR3BQ-B      65TR3BQ-I

75TR3BQ-B      75TR3BQ-I

86TR3BQ-B      86TR3BQ-I

# Tabla de contenido

<b>Conozca el producto</b>	<b>3</b>
Verificación de componentes .....	3
Verificación de los componentes opcionales .....	5
<b>Como instalar el producto</b>	<b>6</b>
Instalación en pared .....	6
Verificación de las especificaciones del soporte de montaje en pared	6
Como instalar el producto	7
Conexión a la fuente de alimentación ..	8
<b>Partes del producto</b>	<b>9</b>
Parte frontal .....	9
Terminal de cables frontal	10
Parte lateral .....	12
Terminal de cables lateral	12
Parte trasera .....	14
Terminal de cables inferior	15
<b>Cómo utilizar el lápiz táctil</b>	<b>16</b>
Conozca las funciones del lápiz táctil ..	16
Almacenamiento del lápiz táctil	17
Cómo reemplazar la punta del lápiz (componentes opcionales)	17
<b>Precauciones de uso</b>	<b>18</b>
Rotura del vidrio .....	18
Polvo .....	18
Imagen residual .....	18
Condiciones de uso recomendadas	19
<b>Especificaciones del producto</b>	<b>20</b>
Pantalla táctil .....	21
Altavoces .....	21
Especificaciones por modelo .....	22
Resolución píxeles .....	23
<b>Licencia</b>	<b>25</b>

**ADVERTENCIA** - Este equipo cumple con las especificaciones de la Clase A del estándar CISPR 32. En entornos domésticos, es posible que este equipo genere interferencia de radio.

## Conozca el producto

### Verificación de componentes

Un pizarrón electrónico es un producto de pantalla que funciona mediante una pantalla táctil. Se proporcionan un lápiz táctil, un control remoto y otros elementos junto con el producto. Si falta alguno de los componentes mencionados, comuníquese con Atención al Cliente. LG Electronics también vende componentes opcionales por separado para poder utilizar el producto de forma más eficiente.

Las especificaciones o los componentes del producto podrían cambiar sin previo aviso según las mejoras de calidad o las actualizaciones de funciones.



#### Precaución

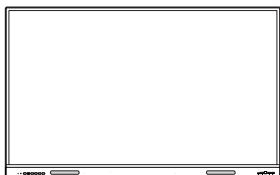
- Para garantizar la seguridad del usuario y la larga duración del producto, utilice siempre productos originales. Si el producto está dañado debido al uso de productos no originales, la garantía no lo cubrirá. En esos casos, el usuario no recibirá una compensación, incluso en caso de lesiones.
- Si el producto se utiliza en un espacio con mucho polvo, la garantía no lo cubrirá.



#### Nota

- Quite todas las cintas en la parte frontal antes de conectar el producto a la fuente de energía.
- Los cables que se utilizan para conectar dispositivos externos deben comprarse por separado.
- No tire la caja del producto. Puede servir para transportar el producto.

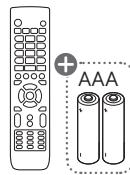
## Verificación de componentes



Pizarrón electrónico



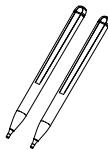
Manual del usuario y garantía



Control remoto y baterías  
(AAA, 2 unidades)



Cable de alimentación



Lápices táctiles (2 cada uno)

### ! Nota

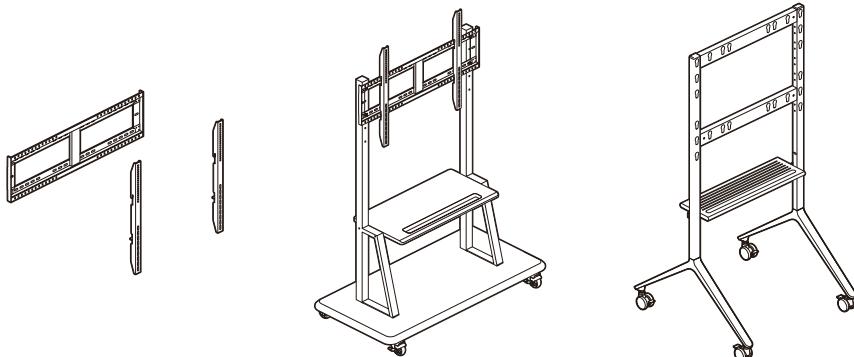
-  : Es posible que la disponibilidad varíe en función del lugar en el que se encuentre.
- Los componentes proporcionados en la caja pueden variar según la región y el modelo.
- Las imágenes de los componentes en el manual son explicativas para el usuario y pueden diferir de los componentes reales.

## Verificación de los componentes opcionales

Los componentes opcionales pueden cambiar sin previo aviso para mejorar el rendimiento del producto. Se pueden agregar nuevos componentes.

### ! Nota

- Todos los componentes opcionales pueden comprarse por separado. Comuníquese con LG Electronics si quiere comprarlos.
- Las imágenes de los componentes en el manual son explicativas para el usuario y pueden diferir de los componentes reales.



Soporte de montaje en pared  
(WM-L000S)



Soporte de piso (ST-000F)



Soporte universal (ST-860F)



Cable HDMI



Cable TOUCH



Cable USB tipo C

# Como instalar el producto

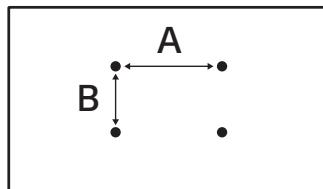
## Instalación en pared

El pizarrón electrónico se puede instalar en la pared con un soporte apropiado. Para hacerlo, primero coloque un soporte de montaje en pared (opcional) en la parte posterior del producto.

El soporte de montaje en pared se compra por separado y se puede obtener de un distribuidor cercano. Para obtener más información sobre la instalación de un soporte de montaje en pared, consulte la guía de instalación provista con el soporte que compró.

## Verificación de las especificaciones del soporte de montaje en pared

Cuando instale un soporte de montaje en pared, debe usar tornillos y soportes que cumplan con las especificaciones de la norma VESA (Asociación para Estándares Electrónicos y de Video).



Nombre del modelo	Medidas VESA (A x B) (mm)	Especificaciones de tornillo	Longitud máxima (mm)	Cantidad
65TR3BQ-B 65TR3BQ-I	600 x 400	M8	25	4
75TR3BQ-B 75TR3BQ-I	800 x 400	M8	25	4
86TR3BQ-B 86TR3BQ-I	800 x 600	M8	25	4

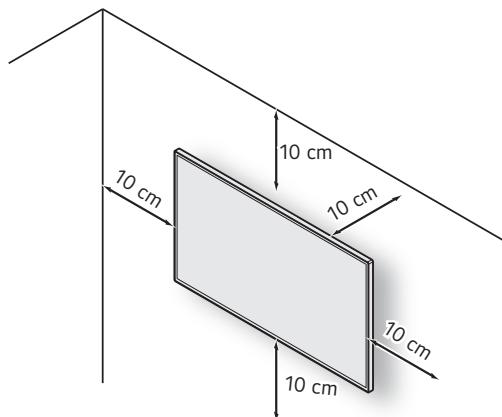


### Precaución

- Desconecte el cable de alimentación antes de mover o instalar el producto. Existe riesgo de descarga eléctrica.
  - No instale el producto en el techo o en una pared inclinada. Existe riesgo de caída y lesiones.
  - Si ajusta demasiado los tornillos y daña el producto, la garantía no lo cubrirá.
  - Utilice tornillos y soportes para el montaje en la pared que cumplan con las especificaciones de la norma VESA. La garantía no cubre la rotura o las lesiones personales debido al uso de componentes incorrectos.
  - Si utiliza tornillos más largos que las especificaciones de la norma VESA al instalar el soporte de montaje en pared, podría dañar el interior del producto.
- En ese caso, no nos hacemos responsables por los daños o problemas que pueda tener el producto.

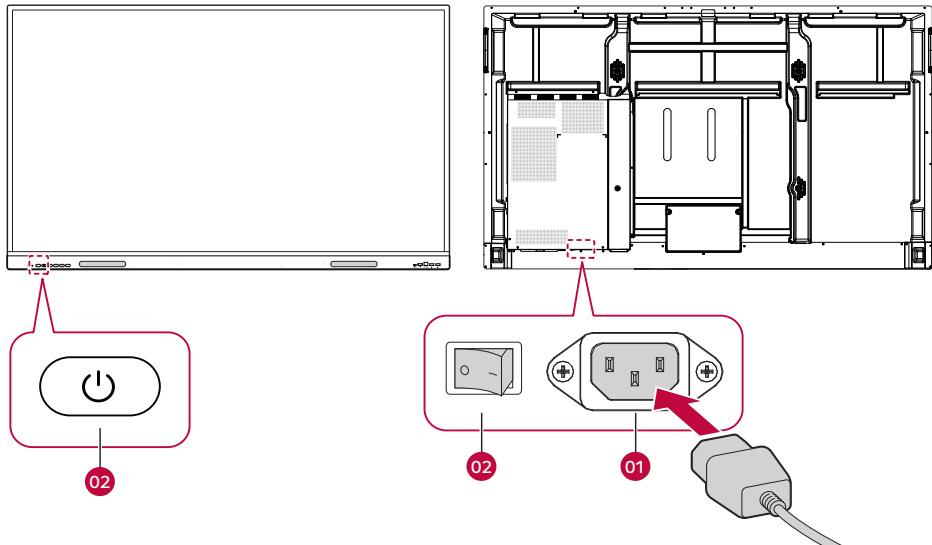
## Como instalar el producto

Deje una distancia de al menos 10 cm desde la pared para permitir la ventilación e instale el producto con cuidado para evitar que se caiga. Cuando compra un soporte de montaje en pared, se incluye la guía de instalación y todas las partes necesarias. Puede adquirir un soporte de montaje en pared de un distribuidor cercano.



## Conexión a la fuente de alimentación

## Conexión a la fuente de alimentación



- 1 Conecte el cable de alimentación proporcionado como un componente al terminal de alimentación en la parte inferior del producto.
- 2 Para encender el producto, presione el interruptor de encendido que se encuentra en la parte frontal del producto o junto al terminal de alimentación.

**! Nota**

- Puede que la pantalla parpadee si el producto se enciende cuando está frío. Esto es normal, por lo que no debe preocuparse.

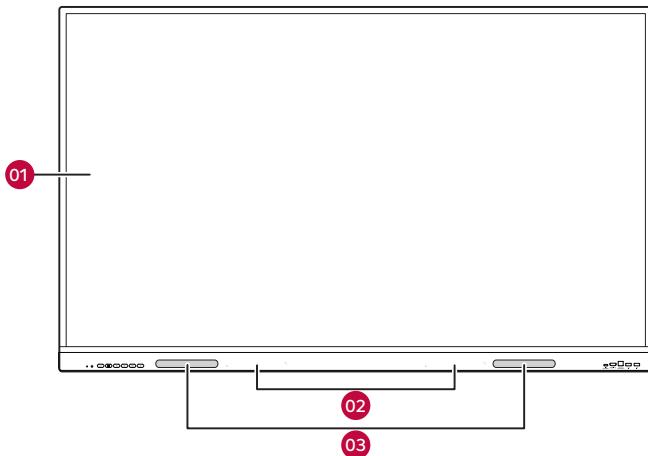
N.º	Nombre	Explicación
01	Terminal del cable de alimentación	Conecta el cable de alimentación.
02	Interruptor de encendido	Enciende o apaga el aparato. - "I" significa encendido y "O", apagado.

# Partes del producto

\* Las ilustraciones pueden cambiar según el modelo.

\* Verifique la ubicación y el funcionamiento de los terminales de entrada/salida para conectar dispositivos externos al pizarrón electrónico.

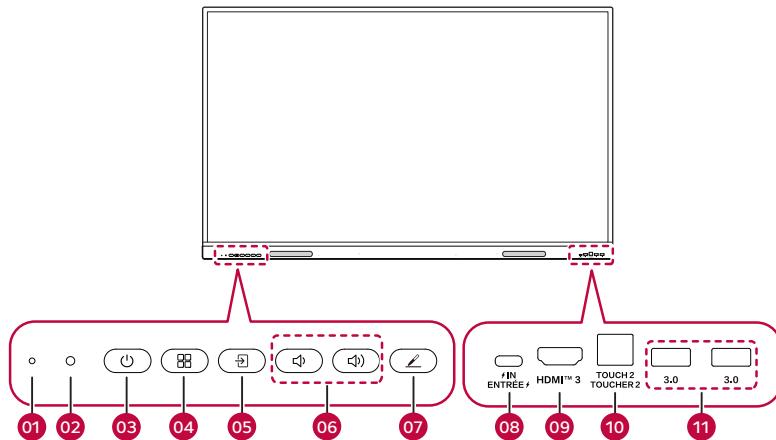
## Parte frontal



N.º	Nombre	Explicación
01	Pantalla táctil	Pantalla que muestra el contenido del pizarrón electrónico y se puede operar con la mano o con un lápiz táctil.
02	Soporte para lápiz táctil	Sostiene el lápiz táctil mediante un imán.
03	Altavoces	Emiten sonido.

## Parte frontal

## Terminal de cables frontal

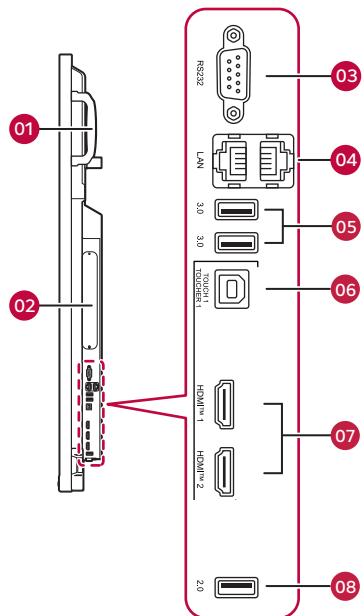
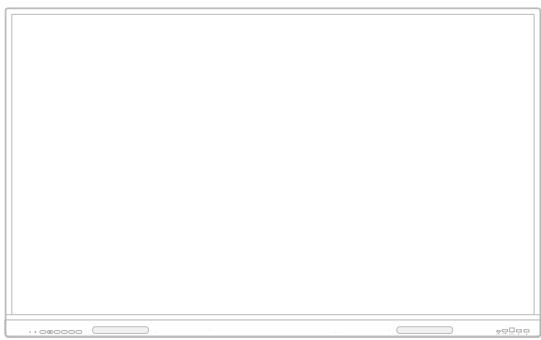


N.º	Nombre	Explicación
01	<b>Sensor lumínico</b>	Percibe la luz ambiental para ajustar la luz de fondo al brillo adecuado. Es posible cambiarla en el menú.
02	<b>Receptor de señal del control remoto</b>	Recibe la señal del control remoto.
03		<b>(Encendido)</b> Enciende o apaga el aparato.
04		<b>(Menú)</b> Hace aparecer la barra de navegación inferior.
05		<b>(Entrada)</b> Permite cambiar la fuente de entrada.
06		<b>(Bajar/Subir volumen)</b> Permite ajustar el nivel de volumen.
07		<b>(Marca)</b> Se activa la función de anotación cuando la pantalla está fija. - Si se mantiene presionado por más tiempo: se activa la función de captura de pantalla.

N.º	Nombre	Explicación
08	⚡ IN	<b>(USB tipo C)</b> Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable USB tipo C. Admite la carga, la transferencia de datos, la expansión de la interfaz de salida de audio y video, etc.
09	HDMI™ 3	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable HDMI.
10	TOUCH 2	Se utiliza para el control táctil de la entrada de la pantalla de la PC a través del terminal HDMI 2. Se utiliza para conectar el terminal TOUCH 2 del pizarrón electrónico y la PC con un cable TOUCH.
11	3.0	<b>(USB 3.0)</b> Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.

## Parte lateral

### Terminal de cables lateral

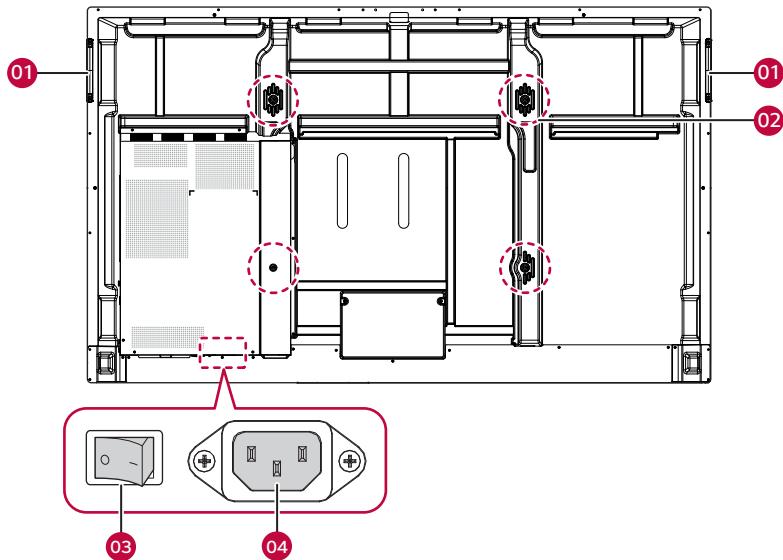


N.º	Nombre	Explicación
01	Manija de transporte	Se utiliza para transportar el pizarrón electrónico. (Puede variar según el modelo)
02	Ranura incorporada para PC (OPS)	Inserta la PC incorporada (OPS).

N.º	Nombre	Explicación
03	RS232	Se utiliza para conectar un cable RS232.
04	LAN	Se utiliza para la conexión a internet mediante cable.
05	3.0	<b>(USB 3.0)</b> Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.
06	TOUCH 1	Se utiliza para el control táctil de la entrada de la pantalla de la PC a través del terminal HDMI 1. Se utiliza para conectar el terminal TOUCH 1 y la PC con un cable TOUCH.
07	HDMI™ 1/2	Se utiliza para conectar dispositivos externos con un cable HDMI.
08	2.0	<b>(USB 2.0)</b> Se utiliza para la transferencia de datos o para conectar dispositivos USB como un mouse o un teclado con un cable USB.

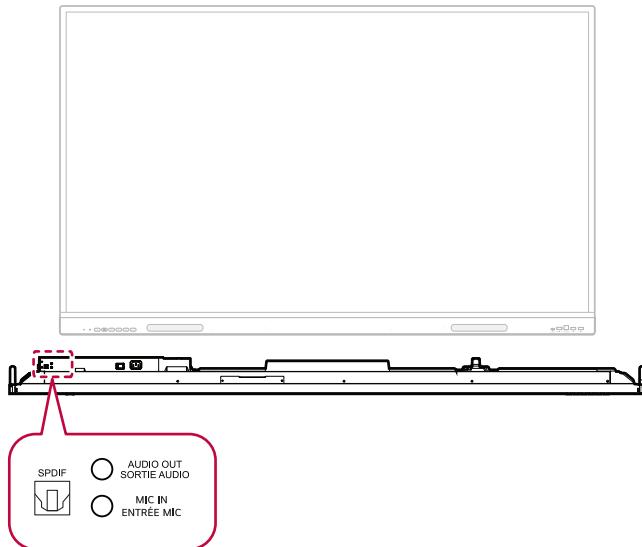
## Parte trasera

## Parte trasera



N.º	Nombre	Explicación
01	<b>Manija de transporte</b>	Se utiliza para transportar el pizarrón electrónico. (Puede variar según el modelo)
02	<b>Orificio para tornillo</b>	Se utiliza para colocar el pizarrón electrónico en un soporte o para instalarlo en la pared con el soporte de pared.
03	<b>Interruptor de encendido</b>	Enciende o apaga el aparato. - "I" significa encendido y "O", apagado.
04	<b>Terminal del cable de alimentación</b>	Conecta el cable de alimentación.

## Terminal de cables inferior



N.º	Nombre	Explicación
01	SPDIF	Se utiliza como salida de audio hacia un dispositivo externo con un cable SPDIF.
02	AUDIO OUT	Se utiliza como salida de audio hacia un dispositivo externo.
03	MIC IN	Se utiliza para conectar un equipo de micrófono o audio en la fuente.

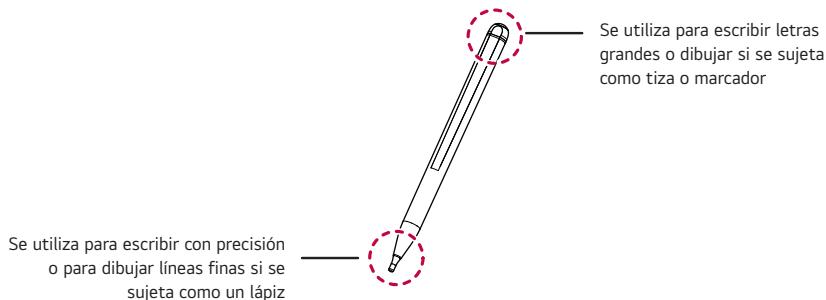
# Cómo utilizar el lápiz táctil

El lápiz táctil puede utilizarse con varios propósitos, como tocar la pantalla para abrir un menú o para tomar notas, anotar y dibujar sobre datos.

## Conozca las funciones del lápiz táctil

Se pueden utilizar dos lápices táctiles en simultáneo para escribir o dibujar. Se pueden asignar diferentes colores a cada lápiz.

El lápiz tiene una punta de 3 mm y una de 9 mm por lo que puede usar dos modos por separado en un solo lápiz.

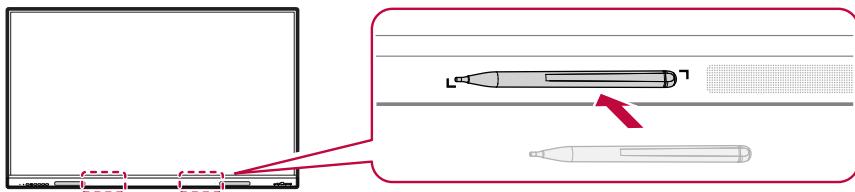


### Nota

- Si presiona el lápiz en la pantalla durante 2 segundos y lo suelta luego de abrir una PC (OPS) incorporada, un visualizador de PDF o un documento Word, aparecerá el mismo menú emergente que aparece cuando hace clic derecho en el mouse.

## Almacenamiento del lápiz táctil

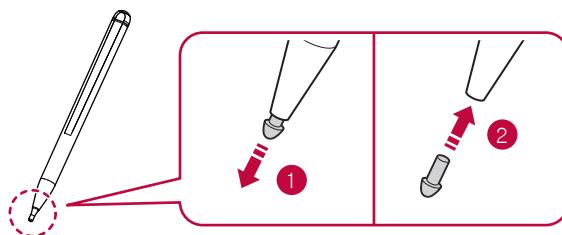
El lápiz táctil puede adherirse magnéticamente al soporte para lápiz táctil para no perderlo.



## Cómo reemplazar la punta del lápiz (componentes opcionales)

Si la punta del lápiz está gastada o dañada, debe reemplazarla con una punta nueva.

- 1 Utilice herramientas como una pinza para quitar la punta vieja.
- 2 Coloque la nueva punta en el lápiz.



### ! Nota

- Para comprar lápices táctiles adicionales o puntas de repuesto, comuníquese con LG Electronics.

# Precauciones de uso

## Rotura del vidrio

- Aunque la pantalla de este dispositivo está fabricada con vidrio templado, existe la posibilidad de que se rompa por un golpe inesperado o por cambios abruptos de temperatura. Una rotura espontánea también puede ocurrir durante el uso debido a las impurezas microscópicas o a los defectos en el vidrio. Debido a que pueden aparecer fragmentos filosos si el vidrio llegara a romperse, siempre utilice un equipo de protección personal cuando instale o manipule el producto. Si la pantalla se rompe durante el uso, asegúrese de que todas las personas que estén cerca se alejen a una distancia segura para evitar lesiones con los fragmentos que salgan disparados.

## Polvo

La garantía no cubre ningún daño ocasionado por la utilización del producto en un ambiente con exceso de polvo.

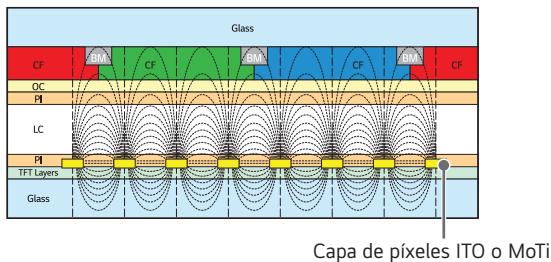
## Imagen residual

- Aparece una imagen residual cuando el producto está apagado.
  - Los píxeles se pueden dañar con facilidad si se muestra una imagen fija en la pantalla por un tiempo prolongado. Use la función de protector de pantalla.
  - Los cambios de una pantalla con grandes contrastes de luminosidad (negro y blanco o gris) a una pantalla más oscura puede ocasionar una imagen residual. Esto es normal debido a las características de la pantalla de este producto.
- Cuando la pantalla LCD muestra un patrón fijo por períodos de uso largos, puede generarse una pequeña diferencia de voltaje entre los electrodos del cristal líquido (CL). La diferencia de voltaje entre los electrodos aumenta con el tiempo y suele conservar el cristal líquido alineado en una dirección. En este momento, la imagen previa sigue visible, lo que se denomina imagen residual.
- Las imágenes residuales no son producto del cambio constante de imágenes, sino consecuencia de una imagen fija por un período largo de tiempo. Las siguientes son recomendaciones operativas a fin de reducir la frecuencia de imágenes residuales con una pantalla fija. El tiempo máximo recomendado para cambiar la pantalla es 12 horas. Se recomiendan ciclos más cortos para evitar las imágenes residuales.

## Condiciones de uso recomendadas

### 1 Cambie el color del fondo y del texto en intervalos equivalentes.

- Las imágenes residuales son menos frecuentes cuando los colores que se deben cambiar son complementarios.



### 2 Cambie la pantalla en intervalos equivalentes.

- Tenga cuidado y asegúrese de que el texto o las imágenes previas al cambio de la pantalla no permanezcan en el mismo lugar luego del cambio.



# Especificaciones del producto

Toda la información y las especificaciones del producto que se detallan en este manual pueden modificarse sin previo aviso con el fin de mejorar el rendimiento del producto.

El símbolo ~ significa corriente alterna y el símbolo — significa corriente continua.

<b>Puertos de entrada/ salida</b>	⚡ IN, TOUCH 1/2, 2.0, 3.0, HDMI™ 1/2/3, SPDIF, MIC IN, AUDIO OUT, LAN, RS232, OPS	
<b>Batería integrada</b>	No aplica	
<b>Resolución píxeles</b>	HDMI1 / HDMI2 / HDMI3: 3 840 x 2 160 a 60 Hz - Es posible que no sea compatible en algunos tipos de sistemas operativos o tarjetas gráficas.	
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C
	Humedad de funcionamiento	De 10 % a 90 % (condición para evitar la condensación)
	Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C
	Humedad de almacenamiento	De 10 % a 90 % (condición para evitar la condensación) * Condiciones de almacenamiento de la caja de embalaje del producto

## ! Nota

- La potencia nominal máxima del puerto USB tipo C instalado en este producto es de 65 W. Cuando utilice este puerto para cargar dispositivos electrónicos, la potencia de carga del dispositivo electrónico no debe ser superior a la potencia nominal del puerto. Si la potencia de carga del dispositivo electrónico es superior a la potencia nominal de carga del puerto, no lo cargue directamente con este puerto.
- Utilice un cable USB-C certificado (1,8 metros o menos). Si no lo hace, puede que la pantalla no muestre imágenes o que aparezca un error de conexión.
- El puerto USB-C no es compatible con DPM (Modo de suspensión).

## Pantalla táctil

SO	Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Android / Linux / macOS (Linux / macOS son compatibles con la función de un punto de contacto).	40 puntos
	Chrome OS	16 puntos
	Espaciado entre toques: al menos 25 mm	

## Altavoces

\* Corresponde solo a modelos que admiten altavoces.

Audio	Salida de audio RMS	2 x 16 W (80 % ~ 100 %)
	Sensibilidad de entrada	0,5 V raíz cuadrático medio
	Impedancia de altavoces	6 Ω

## Especificaciones por modelo

<b>65TR3BQ-B 65TR3BQ-I</b>		
<b>Especificaciones eléctricas</b>	Alimentación	100-240 V~ 50/60 Hz 3,5 A
<b>Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad) / Peso</b>	1 491 mm x 898,5 mm x 98 mm / 32,1 kg	
<b>75TR3BQ-B 75TR3BQ-I</b>		
<b>Especificaciones eléctricas</b>	Alimentación	100-240 V~ 50/60 Hz 4,0 A
<b>Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad) / Peso</b>	1 712 mm x 1 022 mm x 98 mm / 42,8 kg	
<b>86TR3BQ-B 86TR3BQ-I</b>		
<b>Especificaciones eléctricas</b>	Alimentación	100-240 V~ 50/60 Hz 4,5 A
<b>Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad) / Peso</b>	1 957 mm x 1 160 mm x 97 mm / 51 kg	

## Resolución píxeles

### ! Nota

- Frecuencia vertical: La pantalla del monitor funciona cambiando la imagen de la pantalla docenas de veces por segundo como una lámpara fluorescente.  
La frecuencia vertical o frecuencia de actualización es el número de veces por segundo que aparece la imagen. La unidad es Hz
- Frecuencia horizontal: El intervalo horizontal es el tiempo que toma mostrar una línea horizontal.  
Cuando 1 se divide por el intervalo horizontal, el número de líneas horizontales que se muestra cada segundo es la frecuencia horizontal. La unidad es kHz

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	HDMI	USB tipo C
640 x 480 / 60 Hz	31,469	59,94	0	0
800 x 600 / 56 Hz	35,156	56,25	0	0
800 x 600 / 60 Hz	37,879	60,32	0	0
1 024 x 768 / 60 Hz	48,363	60,00	0	0
1 280 x 800 / 60 Hz	49,702	59,81	0	0
1 280 x 1 024 / 60 Hz	63,981	60,02	0	0
1 360 x 768 / 60 Hz	47,712	60,02	0	0
1 680 x 1 050 / 60 Hz	65,290	59,95	0	0
1 920 x 1 080 / 60 Hz	67,500	60,00	0	0
2 560 x 1 440 / 60 Hz	88,787	59,95	0	0
480 progresivo / 60 Hz	31,500	60,00	0	0
576 progresivo / 50 Hz	31,250	50,00	0	0
720 progresivo / 50 Hz	37,500	50,00	0	0
720 progresivo / 60 Hz	60,00	60,00	0	0
1 080 progresivo / 23 Hz	26,973	23,98	0	0
1 080 progresivo / 24 Hz	27,000	24,00	0	0
1 080 progresivo / 25 Hz	28,125	25,00	0	0
1 080 progresivo / 29 Hz	33,716	29,97	0	0

## Resolución píxeles

Resolución píxeles	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	HDMI	USB tipo C
1 080 progresivo / 30 Hz	33,750	35,00	0	0
1 080 progresivo / 50 Hz	56,250	50,00	0	0
1 080 progresivo / 60 Hz	67,500	60,00	0	0
720 (1 440) x 480 entrelazado / 60 Hz	15,734	59,94	0	-
720 (1 440) x 576 entrelazado / 50 Hz	15,625	50,00	0	-
1 080 entrelazado / 50 Hz	28,125	50,00	0	-
1 080 entrelazado / 60 Hz	33,750	60,00	0	-
3 840 x 2 160 / 24 Hz	54,000	23,98	0	0
3 840 x 2 160 / 25 Hz	56,250	25,00	0	0
3 840 x 2 160 / 30 Hz	67,500	29,97	0	0
3 840 x 2 160 / 50 Hz	112,500	50,00	0	0
3 840 x 2 160 / 60 Hz	135,000	59,94	0	0

## Licencia

Las licencias compatibles pueden variar según el modelo. Visite [www.lg.com](http://www.lg.com) para obtener más información sobre licencias.



Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la Imagen comercial de HDMI (Trade dress) y los logotipos de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.



Los números de modelo y de serie del producto se encuentran ubicados en su parte posterior. Regístrelos en el siguiente espacio por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

MODELO \_\_\_\_\_  
N.º DE SERIE \_\_\_\_\_

Un ruido temporal es normal cuando se enciende o se apaga el dispositivo.