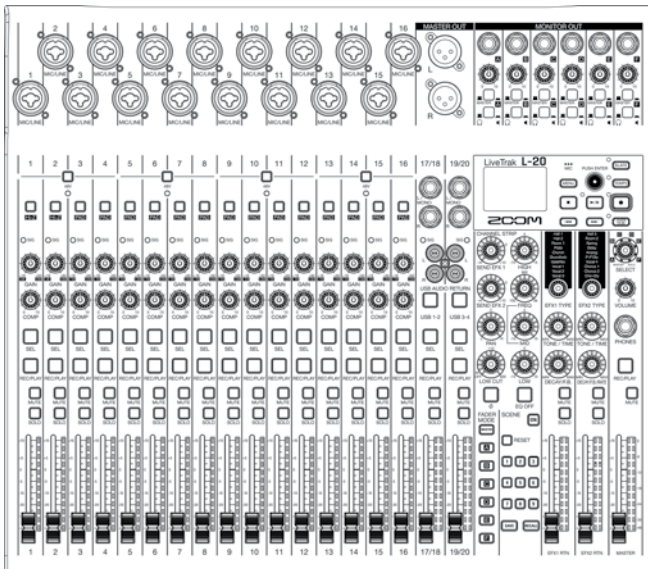


# ZOOM®

# L-20

## LiveTrak



## Guía rápida

Lea las precauciones de uso y seguridad antes de utilizar esta unidad.



Descárguese el Manual de instrucciones desde la web de ZOOM  
(<https://www.zoom.jp/docs/L-20>).

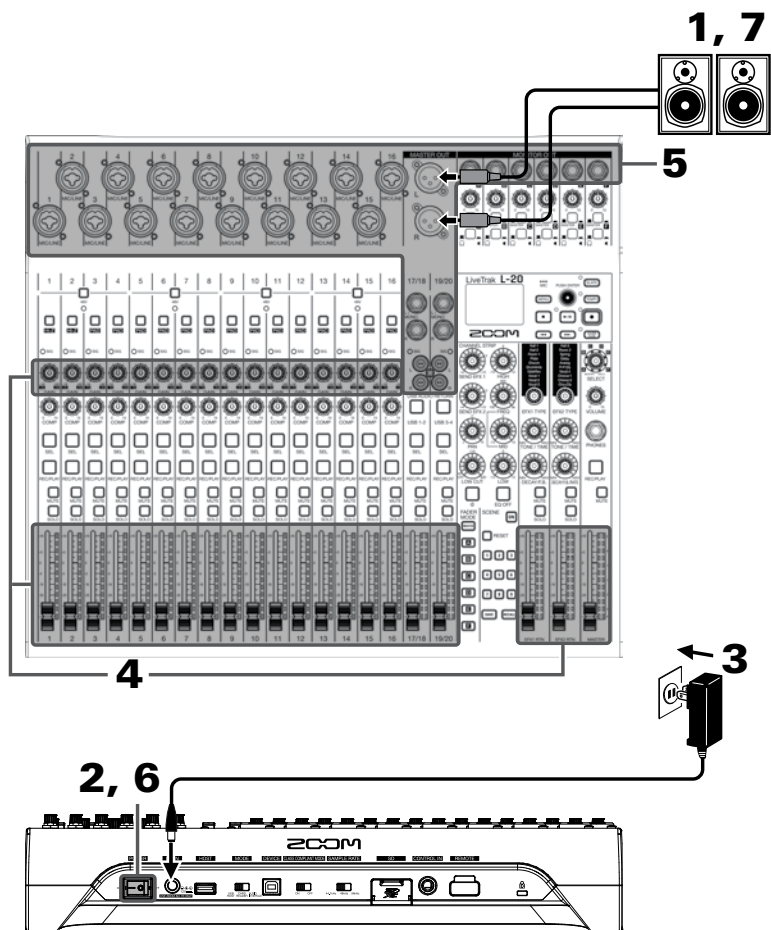
© 2018 ZOOM CORPORATION


Queda prohibida la copia o reproducción de este documento, tanto completa como parcial, sin el correspondiente permiso.  
El resto de nombres de fabricantes y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios. Todas las marcas comerciales y marcas registradas se utilizan solo con fines ilustrativos por lo que no infringen los derechos de copyright de sus respectivos propietarios.

Puede que vuelva a necesitar este manual en el futuro. Consérvelo siempre en un lugar seguro a la vez que accesible.  
El contenido de este documento y las especificaciones de este aparato pueden ser modificadas sin previo aviso.

# Encendido y apagado

## Conexión de aparatos y encendido



1. Confirme que los dispositivos de salida conectados al **L-20** estén apagados.
2. Confirme que **ON**  **OFF** esté ajustado a **OFF**.
3. Conecte el adaptador AD-19 de esta unidad en una salida de corriente.

**4.** Ajuste todos los mandos  y faders a sus valores mínimos.

**5.** Conecte instrumentos, micros, altavoces y el resto del equipo.



### AVISO

Vea ejemplos de conexión en el Manual de instrucciones.

**6.** Ajuste  OFF a ON.

**7.** Encienda todos los dispositivos de salida conectados al **L-20**.

### NOTA

- Cuando use una guitarra o bajo pasivos, conéctelos al canal 1 ó 2 y coloque  en On.
- Cuando utilice un micrófono condensador, coloque  en On.
- La unidad se apagará automáticamente si no utiliza el **L-20** durante un periodo superior a 10 horas. Si quiere que la unidad esté siempre encendida, desactive la función de ahorro de energía. Para ello, consulte en el Manual de instrucciones cómo hacerlo.

## Apagado

**1.** Reduzca al mínimo el volumen de los dispositivos conectados al **L-20**.

**2.** Apague los dispositivos de salida conectados al **L-20**.

**3.** Ajuste  OFF a OFF.

Aparecerá la pantalla siguiente y la unidad se apagará.

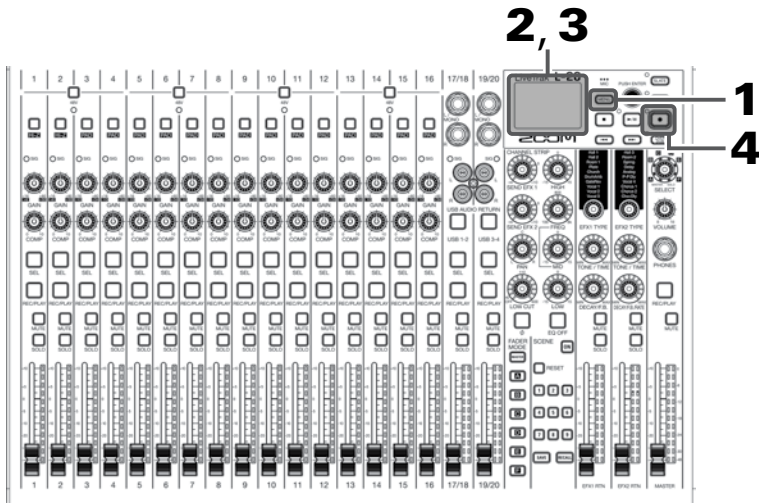


### NOTA

Cuando la unidad se apague, los ajustes activos del mezclador serán almacenados en el proyecto de la tarjeta SD. Si no pueden ser almacenados en la tarjeta, será almacenados en la propia unidad.

# Ajuste de la fecha y la hora

La primera vez que encienda la unidad después de adquirirla, deberá ajustar la fecha y la hora.



**1.** Pulse . Esto hará que aparezca la pantalla MENU.

**2.** Elija **SYSTEM > DATE/TIME**.

Mover cursor: Gire

Confirmar: Pulse

**3.** Ajuste la fecha y la hora.

Mover cursor o cambiar valor: Gire

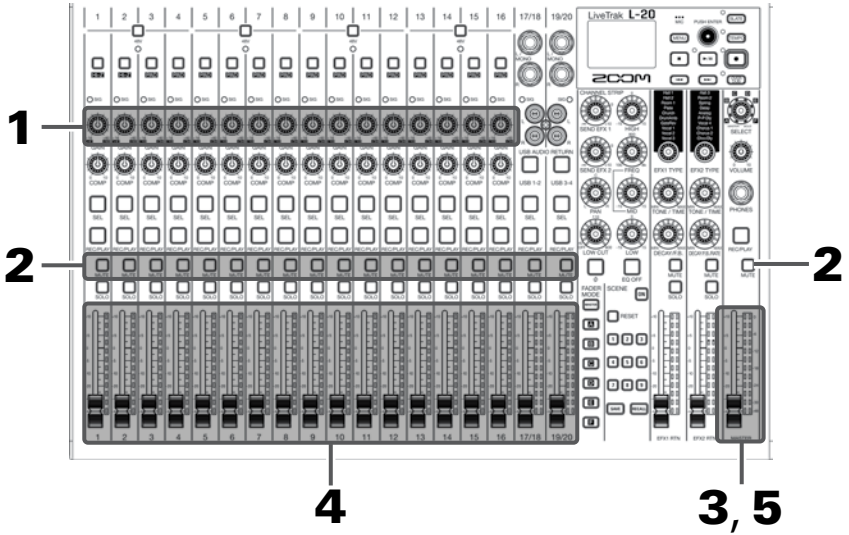
Elegir elemento/confirmar cambio: Pulse




**4.** Pulse .

# Emisión de señales recibidas de dispositivos


## Emisión de sonido por altavoces





1. Use  para ajustar las señales de entrada mientras la unidad recibe sonido de instrumentos y micros.

**NOTA**

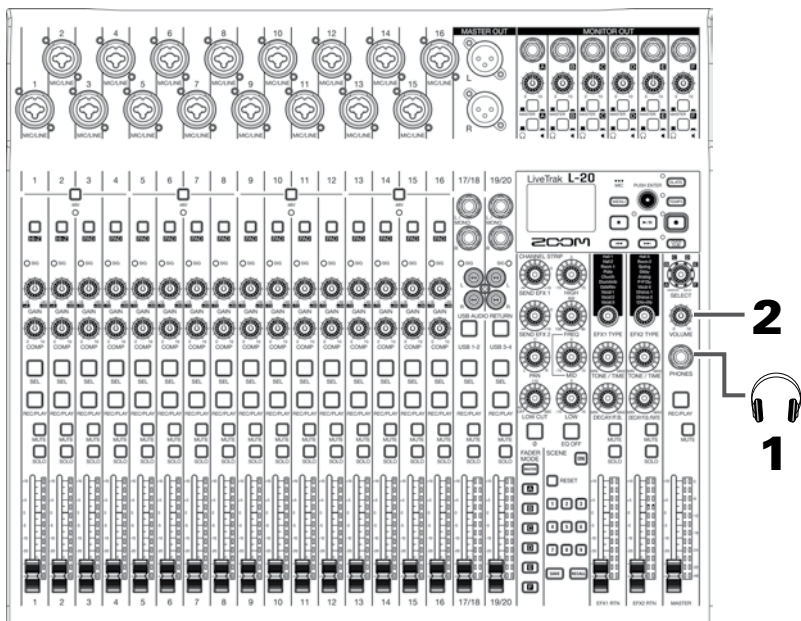
Ajústelos de forma que los pilotos SIG no se iluminen en rojo.

 Indicador SIG




2. Desactive  (apagado) para el canal MASTER y los canales a través de los que quiera que sea emitido sonido.
3. Ajuste el fader MASTER a 0.
4. Use los faders de canal para ajustar el volumen de las señales.
5. Use el fader MASTER para ajustar el volumen global.

# Emisión de sonido por auriculares



**1.** Conecte los auriculares a la toma PHONES.

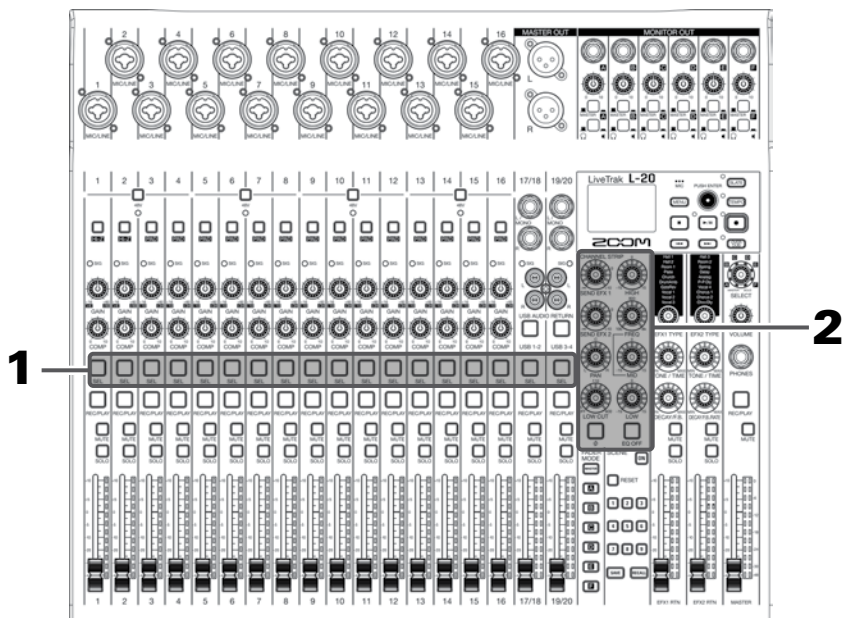
**2.** Use  para ajustar el volumen.

### AVISO

La señal emitida a través de la toma PHONES puede ser ajustada a MASTER, SOLO o MONITOR OUT A-F.

Estado	Explicación
MASTER	Son emitidas las mismas señales que van a la salida MASTER OUT.
A-F	Son emitidas las señales ajustadas en la sección FADER MODE.
SOLO	Son emitidas las señales de los canales activados como SOLO.

# Ajuste del tono y panorama



1. Pulse  SEL para que se ilumine el piloto en los canales en los que quiera ajustar el tono y el panorama.
2. Use los mandos y botones para ajustar el tono y panorama.

Ajuste del tono: HIGH MID FREQ LOW LOW CUT

Ajuste del panorama: PAN

Inversión de la polaridad:   $\phi$

## NOTA

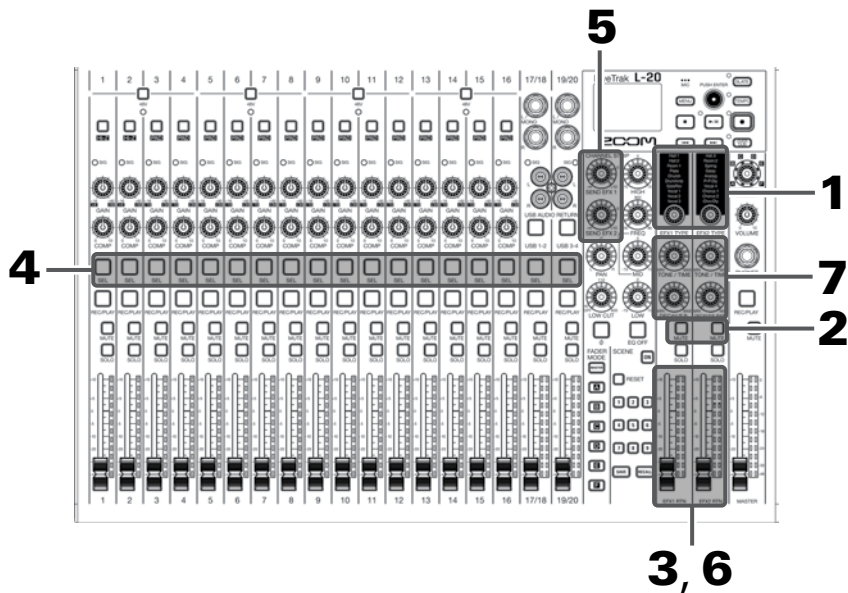
Si quiere desactivar a la vez toda la ecualización, pulse  EQ OFF para hacer que se ilumine. Esto anulará (dejará en bypass) los ajustes HIGH, MID, LOW y LOW CUT.





## AVISO



Vea en el Manual de instrucciones los detalles sobre cómo usar el compresor y los mandos y botones.


# Uso de los efectos internos

El **L-20** tiene 20 tipos de efectos de envío en 2 bancos.








1. Gire  /  para elegir el tipo de efecto y pulse  /  para confirmar su elección.



Hall 1 Hall 2 Room 1 Plate Church DrumAmb GateRev Vocal 1 Vocal 2 Vocal 3	Hall 3 Room 2 Spring Delay Analog P-P Dly Vocal 4 Chorus 1 Chorus 2 Cho-Dly	Iluminado: Efecto seleccionado
 EFX1 TYPE	 EFX2 TYPE	

2. Pulse  para desactivarlo, reactivando EFX1/EFX2 RTN.
3. Ajuste el fader EFX1/EFX2 RTN a 0.



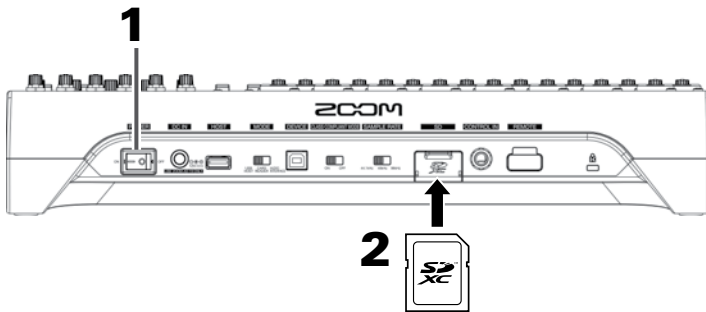
4. Pulse  de un canal en el que quiera usar el efecto para que se ilumine.
5. Use  /  para ajustar la cantidad para cada canal.
6. Use el fader EFX1/EFX2 RTN para ajustar la cantidad de efecto global.
7. Use  y  para ajustar los parámetros de efecto de envío para EFX1/EFX2 RTN.

### NOTA

Vea en el Manual de instrucciones la información detallada acerca de los tipos de efectos y los parámetros que pueden ser ajustados con  .

# Preparativos para la grabación

## Inserción de tarjetas SD



1. Ajuste **POWER** ON a OFF.
2. Abra la tapa de la ranura de tarjetas SD e introduzca una tarjeta SD completamente dentro de la ranura.

Para extraer una tarjeta SD, empuje ligeramente hacia dentro y un resorte la expulsará hacia fuera.

### NOTA

- Antes de insertar la tarjeta SD, desactive la pestaña de protección contra grabación.
- Ajuste siempre **POWER** ON a OFF antes de introducir o extraer una tarjeta SD.  
El insertar o extraer una tarjeta con la unidad encendida puede producir una pérdida de datos.
- Cuando introduzca una tarjeta SD, asegúrese de colocarla en la orientación correcta.
- Si no hay una tarjeta SD cargada, la grabación y reproducción no será posible.
- Consulte el Manual de instrucciones para más información acerca del formateo de las tarjetas SD.
- Use una tarjeta SD de clase 10 o superior.
- Formatee una tarjeta SD antes de grabar en ella a 96 kHz. Si realiza este tipo de grabación antes sin formatear primero la tarjeta, es posible que se produzcan saltos.


## Creación de nuevos proyectos


El **L-20** para elegir.



1. Pulse .

Esto hará que aparezca la pantalla MENU.

2. Elija **PROJECT** > **NEW PROJECT**.

Mover cursor: Gire 

Confirmar: Pulse 

3. Use  to elija **YES** y pulse .



### NOTA

Cuando sea creado un nuevo proyecto, empezará con los ajustes activos de la grabadora.

### AVISO

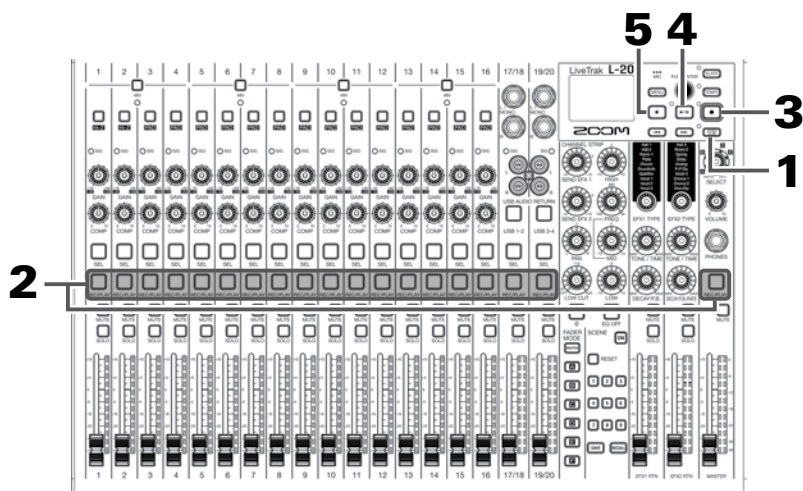
Cuando encienda el **L-20** automáticamente será cargado el último proyecto usado.

# Grabación/sobredoblaje y reproducción de pistas

El **L-20** tiene funciones de grabadora que permiten la grabación simultánea de hasta 22 pistas y la reproducción de hasta 20 pistas a la vez.

Puede grabar las señales de cada canal y por la salida del fader máster. Estas grabaciones también pueden ser reproducidas.

## Grabación



1. Use **OVER DUB** para activar o desactivar el sobredoblaje.

Indicador OVER DUB  
**OVER DUB** Encendido (on): Sobredoblaje  
Apagado (off): Graba otro proyecto

2. Pulse **REC/PLAY** para los canales que quiera grabar. Al hacerlo, sus pilotos se iluminarán en rojo.


3. Pulse **STOP** para activar la espera de grabación.

### AVISO

Si ya existe un fichero grabado y **OVER DUB** está en Off, el pulsar **STOP** creará un nuevo proyecto y activará la espera de grabación.

4. Pulse **RECORD** para poner en marcha la grabación.

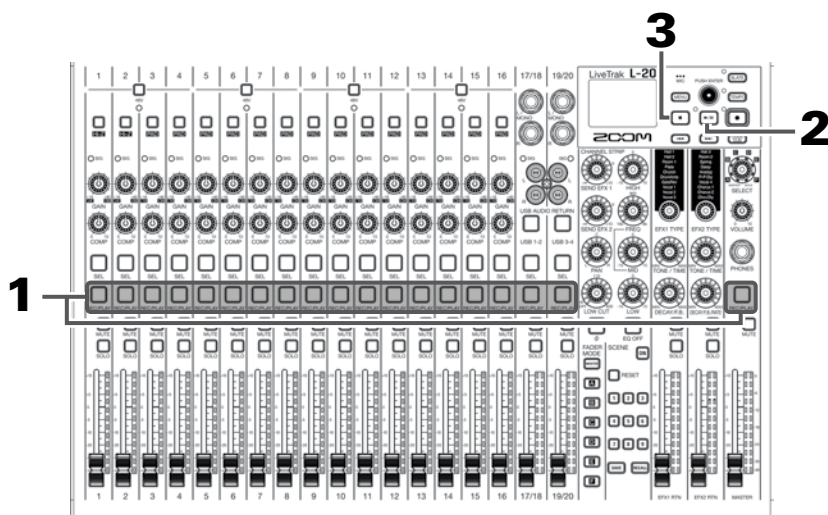
## Grabación/sobredoblaje y reproducción de pistas





- 5.** Pulse  cuando quiera detener la grabación.

### NOTA

- Las señales de cada canal pueden ser grabadas tanto antes como después de pasar por los compresores.
- Consulte en el Manual de instrucciones información sobre el pinchado/despinchado, grabación automática y pre-grabación.
- Cuando la grabación se detiene, en pantalla aparece "Please Wait". No apague la unidad ni extraiga la tarjeta SD mientras aparece este mensaje. El hacerlo podría producir pérdida de datos o errores.

## Reproducción de grabaciones



- 1.** Pulse  de los canales que quiera reproducir y se iluminarán en verde.
- 2.** Pulse  para iniciar la reproducción.  Indicador PLAY/PAUSE  
Iluminado: Reproducción  
Parpadeando: En pausa
- 3.** Pulse  para detener la reproducción.

### NOTA

- Las señales de reproducción son añadidas antes de la sección de ecualizador, por lo que sus ajustes de EQ y panorama pueden ser ajustadas durante la reproducción.
- Vea en el Manual de instrucciones lo relativo a cambio de modo y selección de proyecto de reproducción.
- Cuando esté reproduciendo el canal MASTER no podrá reproducir otros canales.

# Mezclador

<b>Mezclador</b>	Los canales mono tiene previos de micro y compresores de alta calidad. Cada canal puede tener también EQ de 3 bandas, LOW CUT, PAN, inversión de la polaridad y ajuste de cantidad de envío para 2 efectos. También puede ajustar el bus monitorizado a través de la toma PHONES a MASTER, A-F o SOLO.
<b>Efectos</b>	El mezclador incluye 20 tipos de efectos de envío-retorno en 2 grupos. Puede ajustar parámetros para cada efecto.
<b>Escenas</b>	Puede usar esta función para almacenar hasta nueve grupos de ajustes activos del mezclador como escenas y cargar dichos ajustes en cualquier momento. Los ajustes del mezclador también pueden ser reiniciados.
<b>MONITOR OUT</b>	Las tomas MONITOR OUT pueden dar salida a 6 mezclas de monitor diferentes, lo que permite a distintos músicos recibir sus propias mezclas. Cada salida MONITOR OUT tiene su propio interruptor para decidir si está conectada a unos auriculares o a un altavoz.
<b>Grabadora</b>	La grabadora puede grabar 22 pistas simultáneamente, incluyendo cada canal y la pista máster y reproducir 20 pistas a la vez. Los datos grabados son almacenados en formato WAV 16/24 bits, 44.1/48/96 kHz y gestionados en unidades llamadas proyectos. Puede usar las siguientes funciones con la grabadora. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabación, sobredoblaje y reproducción de pistas</li> <li>• Adición de marcas y desplazamiento entre ellas</li> <li>• Pinchado/despinchado</li> <li>• Remezcla (grabación y reproducción de la pista máster)</li> <li>• Inicio automático de la grabación cuando es superado un volumen concreto.</li> <li>• Pre-grabación antes de que comience la grabación real</li> </ul>
<b>Proyectos</b>	Puede usar las siguientes operaciones con los proyectos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de la carpeta en la que serán almacenados los proyectos</li> <li>• Selección de los proyectos a reproducir</li> <li>• Modificación del nombre de los proyectos</li> <li>• Supresión de proyectos</li> <li>• Protección de los proyectos</li> <li>• Verificación de la información de los proyectos</li> <li>• Almacenamiento y carga de proyectos de unidades USB flash</li> <li>• Verificación, supresión y desplazamiento por las marcas</li> </ul>
<b>Ficheros audio</b>	Puede realizar las operaciones siguientes con los ficheros audio. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supresión de ficheros audio</li> <li>• Exportación o carga de ficheros audio a o desde unidades USB flash</li> </ul>
<b>Metronómo</b>	Puede modificar el volumen, sonido y patrón del metronómo, que también incluye una función de claqueta. Puede ajustar el volumen de cada salida.
<b>Micro slate</b>	El micro slate interno es útil para añadir comentarios y como línea interna durante la grabación. Puede ajustar el volumen y ruteo de este micro.
<b>Interface audio</b>	Cuando use esta unidad como un interface USB, dispondrá de 22 entradas y 4 salidas cuando la frecuencia de muestreo sea 44.1/48 kHz.
<b>Lector de tarjetas</b>	Puede usar la unidad como lector de tarjetas si está conectada a un ordenador.
<b>Ajustes</b>	Puede realizar ajustes en la grabadora y tarjetas SD usando la tecla MENU.
<b>Grabadora</b>	Ajustes de formato de grabación Ajustes de grabación automática Visualización de niveles de grabación en los medidores de nivel Configuración del valor de latencia Ajustes relacionados con la reproducción Ajustes relacionados con las fuentes de entrada de grabación
<b>Tarjetas SD</b>	Verificación del espacio disponible Reset a los valores de fábrica Verificación del rendimiento de la tarjeta
<b>Otros ajustes</b>	Ajuste de la fecha y la hora Ajuste de pedalera Modificación de frecuencia de muestreo Desactivación de la función de ahorro de energía Adjusting the display contrast
<b>Reset a valores de fábrica</b>	Puede restaurar la unidad a sus valores de fábrica.
<b>Firmware</b>	Puede verificar la versión de firmware y actualizarlo a la última versión.
<b>Uso desde un iPad</b>	Con la conexión de un BTA-1 u otro adaptador inalámbrico específico (opcional) y usando la app de control específica, puede usar el <b>L-20</b> desde un iPad.

Vea el Manual de instrucciones para más detalles.

# Especificaciones técnicas

Número de canales de entrada y salida	Entradas	Mono (MIC/LINE)	16
		Stereo (LINE)	2
	Salidas	MASTER OUT	1
		MONITOR OUT	6
Entradas	Mono (MIC/LINE)	Tipo	Tomas combo XLR/TRS (XLR: 2 activo, TRS: punta activo)
		Ganancia de entrada	PAD OFF: +16 – +60 dB PAD ON: –10 – +34 dB Hi-Z ON: +6 – +50 dB
		Impedancia de entrada	XLR: 3 kΩ TRS: 10 kΩ/1 MΩ (con Hi-Z ON)
		Nivel entrada máximo	PAD OFF: 0 dBu (a 0 dBFS) PAD ON: +26 dBu (a 0 dBFS)
		Alimentación fantasma	+48 V
	Stereo (LINE)	Tipo	Tomas TS/RCA (no balanceadas)
		Nivel entrada máximo	+14 dBu
		Tipo	Tomas XLR (balanceadas)
		Nivel salida máximo	+14.5 dBu
		Impedancia de salida	100 Ω
Salidas	MASTER OUT	Tipo	Tomas TRS (balanceadas)
		Nivel salida máximo	+14.5 dBu
		Impedancia de salida	100 Ω
	MONITOR OUT A-F (con salida balanceada) conectada a monitores	Tipo	Tomas TRS (balanceadas)
		Nivel salida máximo	+14.5 dBu
		Impedancia de salida	100 Ω
	MONITOR OUT A-F (con salida no balanceada) conectada a auriculares	Tipo	Tomas de tipo auriculares stereo standard
		Nivel salida máximo	42 mW + 42 mW a 60 Ω
		Impedancia de salida	100 Ω
	PHONES	Tipo	Tomas de tipo auriculares stereo standard
Nivel salida máximo		42 mW + 42 mW a 60 Ω	
Impedancia de salida		100 Ω	
Buses	MASTER	1	
	MONITOR	6	
	SEND EFX	2	
Banda de canal	COMP		
	LOW CUT	40–600 Hz, 12 dB/OCT	
	EQ	HIGH: 10 kHz, ±15 dB, estantería MID: 100 Hz – 8 kHz, ±15 dB, picos LOW: 100 Hz, ±15 dB, estantería	
	PHASE		
	Medidores de nivel		12 segmentos
Efectos de envío		20 tipos	
Grabadora	Máximo pistas de grabación simultáneas	22 a 44.1/48/96 kHz	
	Máximo pistas reproducción simultáneas	20	
	Formato de grabación	WAV 44.1/48/96 kHz, 16/24 bits, mono/stereo	
	Soporte de grabación	Tarjetas SDHC 4–32 GB (Clase 10 o superior) Tarjetas SDXC 64–512 GB (Clase 10 o superior)	
Interface audio	44.1/48 kHz	Grabación: 22 canales	Reproducción: 4 canales
	Profundidad de bits	24 bits	
	Interface	USB 2.0	
Lector de tarjeta	Clase	Mass storage	
USB HOST	Clase	USB 2.0 High Speed	
Frecuencia de muestreo		44.1/48/96 kHz	
Características de frecuencia		44.1 kHz: –1.0 dB, 20 Hz – 20 kHz	
		96 kHz: –3.0 dB, 20 Hz – 40 kHz	
Ruido de entrada equivalente		Medición real: –128dB EIN (IHF-A) con entrada +60dB/150Ω	
Pantalla		LCD retroiluminada (resolución 128x64)	
Alimentación		Adaptador de corriente AD-19 (DC12V 2A)	
Consumo		24 W máximo	
Dimensiones externas		445 mm (L) × 388.4 mm (P) × 82.6 mm (A)	
Peso (solo unidad principal)		3.71 kg	



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>