GLOBAL AUDIO SOLUTIONS



MANUAL DE USUARIO

RITA® SPL METER

macOS y Windows

Global Audio Solutions

Noviembre 2026

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **3**
- 1.1 Requisitos 3

2. INSTALACIÓN **4**
- 2.1 Mac 4
- 2.2 Windows 4
- 2.3 Si vienes del RiTA SPL anterior 6
- 2.4 Desinstalar 6

3. LICENCIA **7**
- 3.1 Acuerdo de licencia 7
- 3.2 Activación 7
- 3.3 Desactivación 9

4. PRIMEROS PASOS **12**
- 4.1 Tarjeta de sonido 12
- 4.2 Proyectos 13
- 4.3 Idioma 13
- 4.4 Actualizaciones 14

5. EL MEDIDOR **16**
- 5.1 Disposición y tamaño de la ventana 17
- 5.2 Cambiar los ajustes y reiniciar un medidor 18

6. TIPOS DE MEDIDA **20**
- 6.1 Leq, máximo y pico: la diferencia 20
- 6.2 Ponderaciones y tiempos 20

7. CALIBRACIÓN **22**
- 7.1 Con calibrador (recomendado) 22
- 7.2 Por sensibilidad del micrófono (sin calibrador) 23
- 7.3 Archivos de calibración 23
- 7.4 Compensación de ganancia (Input gain) 24

8. COLORES Y LÍMITES **25**

9. GRABACIÓN Y GRÁFICA **27**
- 9.1 La gráfica 27
- 9.2 Grabaciones anteriores 28

10. INFORME PDF Y DATOS **29**

11. MENÚS Y ATAJOS **31**

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **33**

13. DATOS TÉCNICOS **35**

1. INTRODUCCIÓN

RiTA® SPL Meter es un medidor de nivel sonoro pensado para el directo. Con un micrófono de medida mide el nivel de presión sonora (dB SPL), y con la señal de la mesa mide la sonoridad de la mezcla (LUFS). Puede mostrar hasta 12 medidores a la vez, cada uno con su canal, su tipo de medida y su nombre. Además, graba todo lo que mide, enseña la gráfica en tiempo real y genera el informe PDF del evento.

- Ponderaciones A, C, Z y K, y tiempos Slow y Fast, según la norma IEC 61672-1.
- Leq de bloque y deslizante (por ejemplo, el LAeq de 15 minutos), pico, máximo, graves (C-A), factor de cresta, sonoridad EBU R 128 y true peak.
- Calibración por canal con calibrador acústico o con la sensibilidad del micrófono.
- Grabación continua, gráfica con cursor y marcas, e informe PDF y CSV.
- Proyectos: guarda y abre la configuración de cada evento.

1.1 REQUISITOS

ORDENADOR	SISTEMA	INSTALADOR
Mac con Apple Silicon (M1 o posterior)	macOS 13 Ventura o superior	RiTA SPL para Mac Apple Silicon (.pkg)
Mac con procesador Intel	macOS 12 Monterey o superior	RiTA SPL para Mac Intel (.pkg)
PC	Windows 10 u 11 de 64 bits	RiTA SPL para Windows (.exe)

- 8 GB de RAM (recomendado 16 GB) y unos 300 MB libres en disco.
- Pantalla de 1280 × 800 o mayor.
- Una tarjeta de sonido con entrada de micrófono y un micrófono de medida. En Windows se recomienda una tarjeta con driver ASIO.
- Conexión a Internet para activar y desactivar la licencia (capítulo 3).

2. INSTALACIÓN

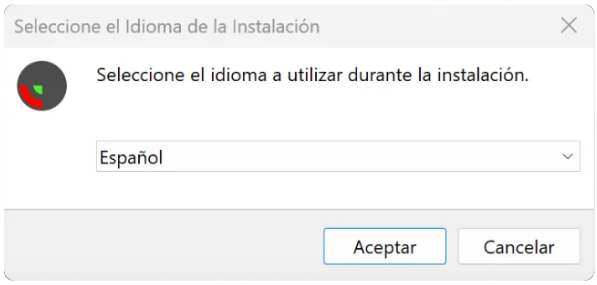
Descarga el instalador de tu ordenador (tabla del apartado 1.1). Si tenías instalado el RiTA SPL anterior, el instalador lo quita y pone la versión nueva en su lugar: no hace falta desinstalar nada antes.

2.1 MAC

1. Haz doble clic en el instalador (.pkg).
2. Si macOS avisa de que no puede comprobar el desarrollador, pulsa Aceptar y ve a Ajustes del Sistema > Privacidad y seguridad. Abajo aparece el aviso del instalador: pulsa Abrir igualmente y confirma con tu contraseña o Touch ID.
3. Sigue los pasos: Introducción, Licencia (lee y acepta el acuerdo de licencia) e Instalar. Te pedirá la contraseña del ordenador.
4. Al terminar, pulsa Cerrar. RiTA SPL queda en Aplicaciones > GlobalAudioSolutions > RiTA_SPL.
5. Abre RiTA SPL. La primera vez aparecen el acuerdo de licencia y la activación (capítulo 3).
6. Cuando macOS pregunte si RiTA SPL puede usar el micrófono, pulsa Permitir. Sin este permiso la app no recibe audio de ninguna tarjeta. Si lo denegaste, actívalo en Ajustes del Sistema > Privacidad y seguridad > Micrófono.

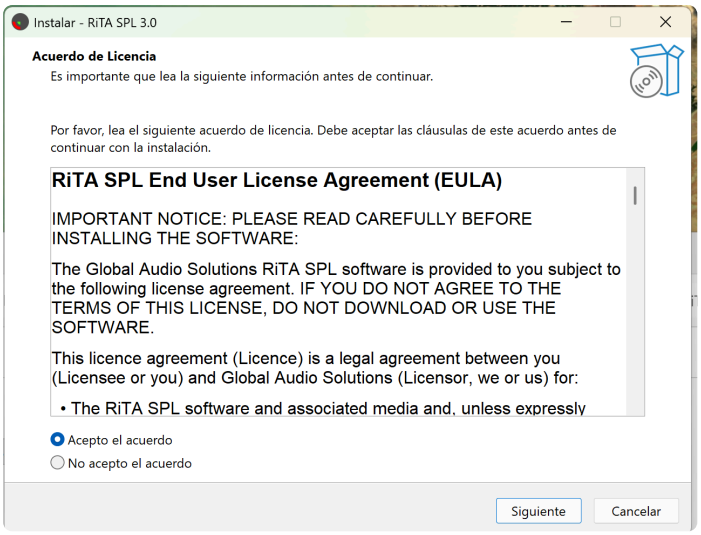
2.2 WINDOWS

1. Haz doble clic en el instalador de Windows (.exe).
2. Si aparece «Windows protegió tu PC», pulsa Más información y después Ejecutar de todas formas. Windows pedirá permiso para hacer cambios en el equipo: pulsa Sí.
3. Elige el idioma de la instalación y pulsa Aceptar.



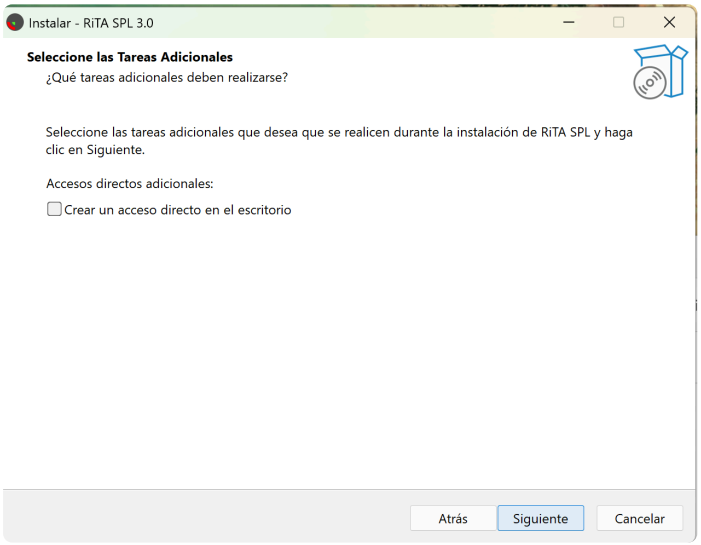
Idioma de la instalación.

4. Lee el acuerdo de licencia, marca «Acepto el acuerdo» y pulsa Siguiente.



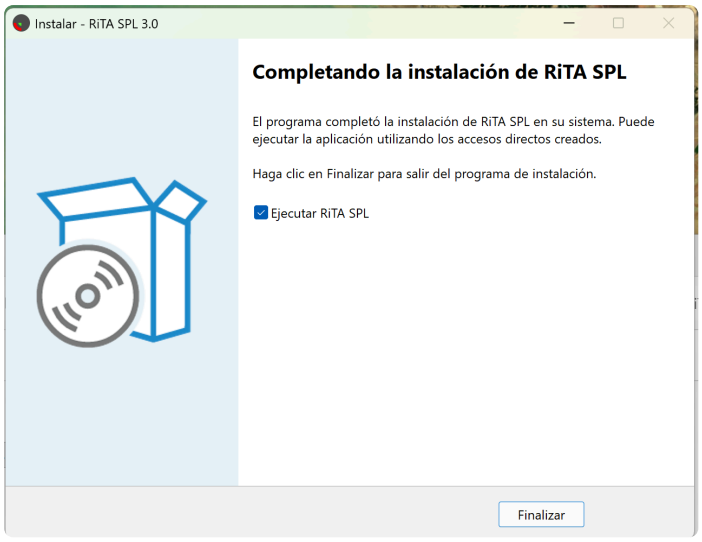
Acuerdo de licencia.

5. Si quieres un icono en el escritorio, marca «Crear un acceso directo en el escritorio». Pulsa Siguiente e Instalar.



Tareas adicionales.

6. Pulsa Finalizar. Con «Ejecutar RiTA SPL» marcado, la app se abre al momento.



Instalación completada.

RiTA SPL queda en el menú Inicio y en C:\Archivos de programa\GlobalAudioSolutions\RiTA_SPL. La primera vez aparecen el acuerdo de licencia y la activación (capítulo 3). Si los medidores no reciben señal, comprueba en Configuración > Privacidad y seguridad > Micrófono que está activado «Permitir que las aplicaciones de escritorio accedan al micrófono».

2.3 SI VIENES DEL RITA SPL ANTERIOR

- La licencia anterior no sirve: la primera vez tendrás que activar esta versión con una clave nueva, que los clientes que ya tenían RiTA SPL reciben sin coste (capítulo 3).
- La calibración no se traspasa sola. Puedes calibrar de nuevo o importar los archivos de calibración (.txt) del RiTA SPL anterior (apartado 7.3).

2.4 DESINSTALAR

- Mac: arrastra a la Papelera la carpeta Aplicaciones > GlobalAudioSolutions > RiTA_SPL.
- Windows: Configuración > Aplicaciones > RiTA SPL > Desinstalar.

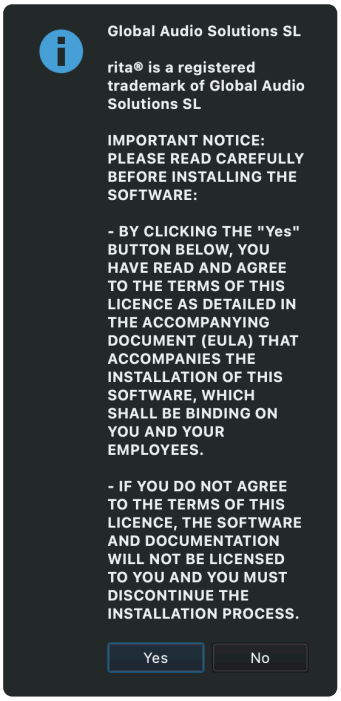
> **Desinstalar no desactiva la licencia.** Si quieres pasar la licencia a otro ordenador, primero desactívala desde la app (apartado 3.3) y después desinstala. En Windows, el desinstalador te lo recuerda. Si desinstalas o formateas sin desactivarla, la licencia sigue asignada a ese ordenador y no se generará una licencia nueva.

3. LICENCIA

RiTA SPL se activa en cada ordenador con una clave de activación firmada por Global Audio Solutions. La clave es propia de ese ordenador y no se puede copiar a otro. Para activar y desactivar la licencia, y para comprobarla de vez en cuando, la app se conecta al servidor de licencias de Global Audio Solutions: hace falta conexión a Internet.

3.1 ACUERDO DE LICENCIA

La primera vez que se abre la app aparece el acuerdo de licencia. Pulsa Yes para aceptarlo y continuar; con No, la app se cierra.

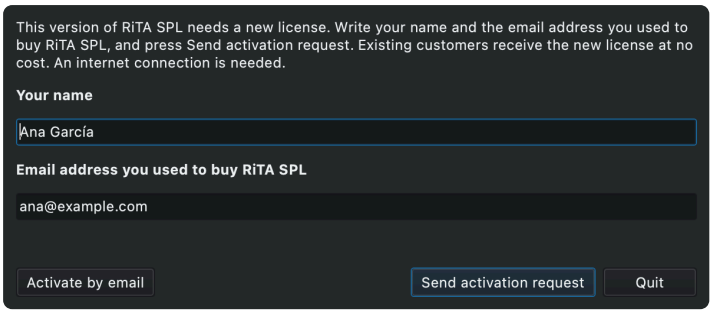


Acuerdo de licencia.

3.2 ACTIVACIÓN

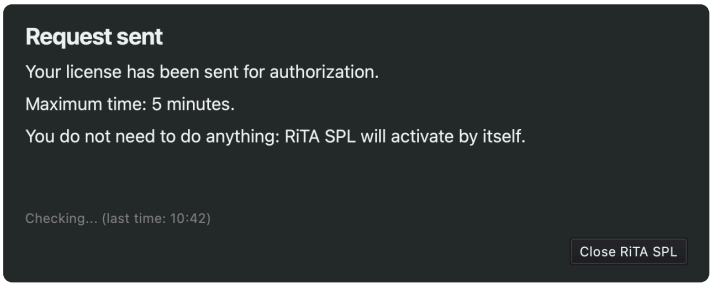
Después del acuerdo aparece la ventana de activación. Esta versión necesita una licencia nueva; los clientes que ya tenían RiTA SPL la reciben sin coste.

1. Escribe tu nombre (Your name) y tu correo, el mismo con el que compraste RiTA SPL (Email address you used to buy RiTA SPL). La imagen es un ejemplo.
2. Pulsa Send activation request.

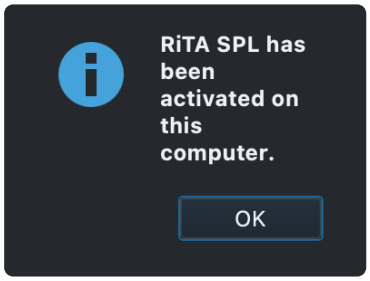


Petición de activación.

3. Aparece la ventana Request sent. No tienes que copiar ni enviar nada: la app pregunta sola al servidor y, en cuanto la licencia está autorizada (en unos 5 minutos como mucho), RiTA SPL se activa y lo confirma.



Petición enviada.

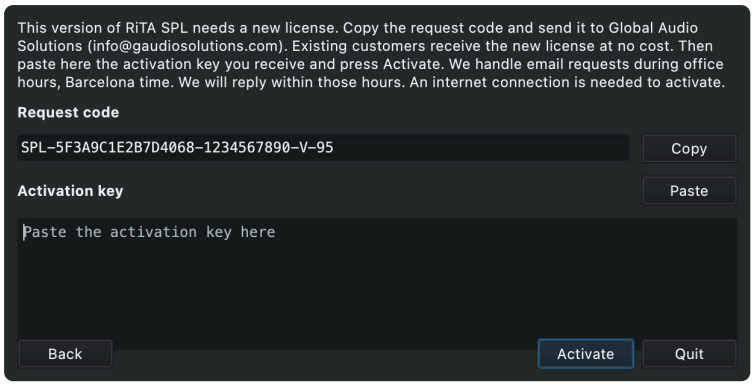


Licencia activada.

> **Usa el correo con el que compraste RiTA SPL:** así la licencia se autoriza sola. Con otro correo, la petición la revisa una persona en horario de oficina (hora de Barcelona), y la ventana lo dice (License under review). Puedes cerrar RiTA SPL mientras esperas: la próxima vez que lo abras, mirará la petición y, si ya está autorizada, se activará solo. Si la petición no se aprueba, la app dice el motivo y puedes volver a enviarla (Send again).

Activar por correo

Si lo prefieres, o si algo va mal, pulsa Activate by email (en la ventana de la petición, o en la de espera cuando aparece un aviso). Sale la ventana Activate License con el código de solicitud de tu ordenador (Request code): identifica el ordenador y, si tenías una licencia anterior, también esa. Back vuelve a la ventana de la petición.



Activate License.

1. Pulsa Copy para copiar el Request code.
2. Envía un correo a info@gaudiosolutions.com con el Request code. Atendemos los correos en horario de oficina (hora de Barcelona).
3. Recibirás un archivo .txt con la clave de activación (Activation key). Ábrelo, selecciona todo el texto y cópialo. En la ventana de RiTA SPL pulsa Paste: la clave aparece en su casilla (también puedes pegarla con Ctrl+V, o Cmd+V en Mac). No hace falta quitar saludos, saltos de línea ni espacios: la app los limpia. Después pulsa Activate. La clave se comprueba también con el servidor, así que hace falta conexión a Internet.
4. La app confirma que RiTA SPL ha quedado activado en este ordenador.

> **Importante:** la clave es solo para el ordenador que envió su Request code; en otro no sirve. Si la clave no vale, la propia ventana lo dice: es de otro programa, es de otro ordenador, la licencia ha caducado o la clave no se ha copiado completa. No hay límite de intentos: corrige la clave y pulsa Activate otra vez. Quit sale sin activar.

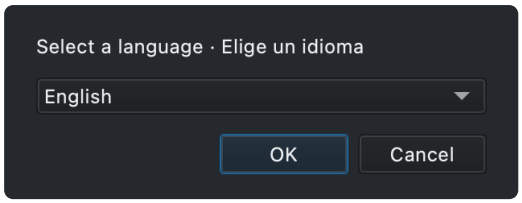
Comprobación de la licencia

Una vez activada, la app no vuelve a pedir la licencia en ese ordenador, tampoco al instalar actualizaciones. Al abrirla, como mucho una vez al día, comprueba con el servidor que la licencia sigue activa; no se nota. Sin Internet sigue funcionando hasta 30 días (y 200 aperturas) desde la última comprobación. Pasado ese tiempo pide conectarse: conecta el ordenador a Internet y pulsa Retry. Si la licencia se ha desactivado o ya no es válida, la app lo dice y pide activarla de nuevo.

3.3 DESACTIVACIÓN

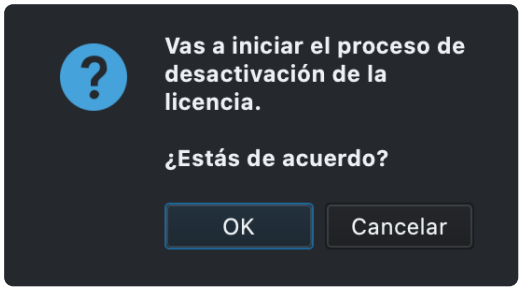
Para pasar la licencia a otro ordenador, primero hay que desactivarla en el que la tiene: menú RiTA SPL > License Deactivation... Hace falta conexión a Internet.

1. Elige el idioma de la desactivación: English, Español, Português, Français o 中文.



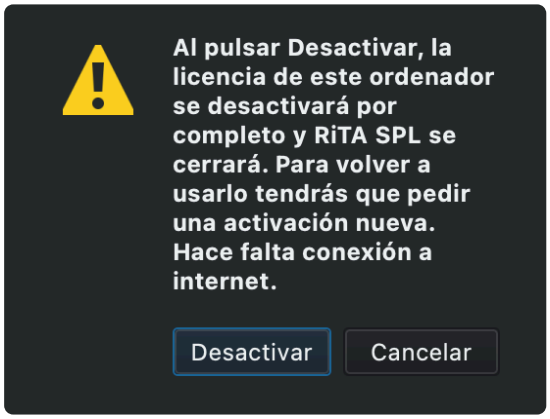
Idioma de la desactivación.

2. Confirma que quieres empezar la desactivación.



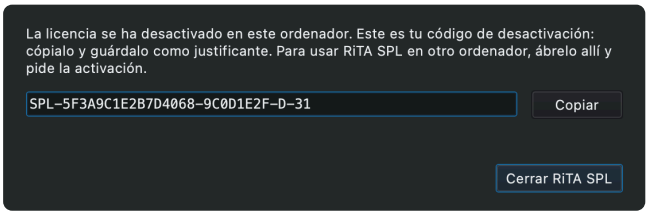
Inicio de la desactivación.

3. Confirma con Desactivar. La desactivación es definitiva: la app avisa al servidor de licencias, la licencia se quita de este ordenador y RiTA SPL se cerrará al terminar.



Confirmación.

4. La app muestra el código de desactivación. Es solo un justificante: no hace falta enviarlo (el servidor ya lo sabe) ni escribirlo en el ordenador nuevo. Si quieres, cópialo con Copiar y guárdalo. Pulsa Cerrar RiTA SPL.



Código de desactivación.

5. En el ordenador nuevo, instala RiTA SPL y actívalo como la primera vez (apartado 3.2): con tu nombre y tu correo.

Sin conexión a Internet, la licencia **no** se desactiva: la app lo dice y sigue activa en este ordenador. Si cancelas antes de confirmar Desactivar, la licencia también sigue activa.

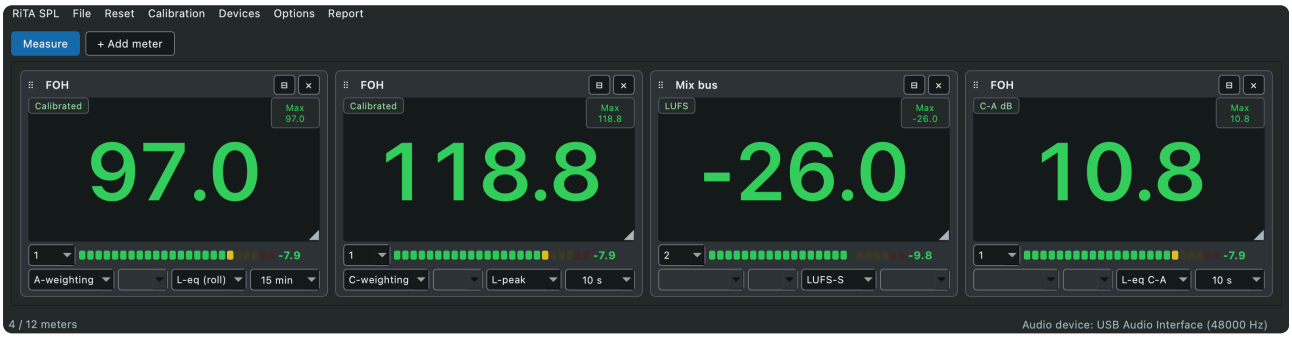
Desactiva siempre la licencia antes de desinstalar, formatear o cambiar de ordenador: si no, no se generará una licencia nueva. **Robo o avería:** si el ordenador se pierde, te lo roban o se estropea y no puedes desactivar la licencia, para obtener una nueva tendrás que acreditarlo (por ejemplo, con la denuncia o el informe de la avería) en info@gaudiosolutions.com.

4. PRIMEROS PASOS

RiTA SPL se abre siempre con la última configuración: lo que había al cerrar la app. La primera vez, con la configuración inicial (4 medidores, límites de fábrica y la tarjeta del sistema). Para volver a ella usa **File > New**, y para abrir un proyecto, **File > Open Project...**

Si la tarjeta de sonido que usabas no está conectada, la app abre la del sistema y te avisa. Elige la correcta en Devices > Audio device and sample rate...

La ventana principal se abre y los medidores empiezan a medir.



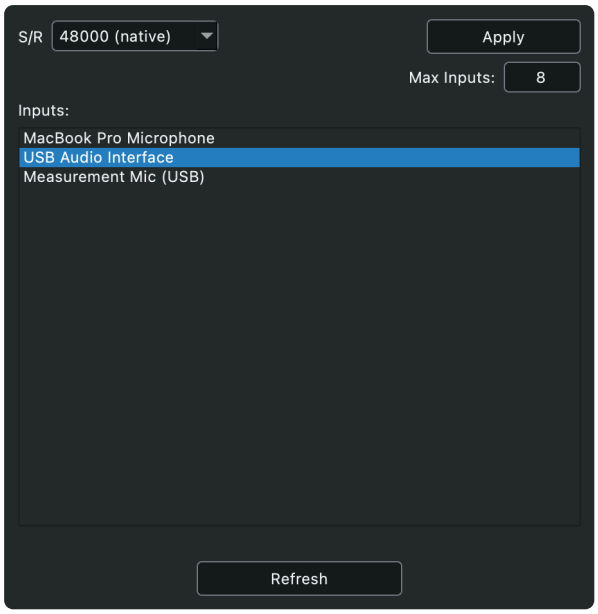
La ventana principal con cuatro medidores.

1. Elige la tarjeta de sonido en Devices > Audio device and sample rate... La app recuerda la última que usaste.
2. Pon a cada medidor su canal, ponderación, tipo de medida e intervalo. Para cambiar el nombre (FOH, Sub, Mix bus...), haz clic sobre él.
3. Calibra los canales con micrófono (capítulo 7). Mientras un canal no esté calibrado, su medidor lo avisa en ámbar y el valor no es un nivel real.
4. Con **Measure** en azul, la app mide y graba. Pulsa Measure para pausar y otra vez para seguir.

- **+ Add meter** añade un medidor (hasta 12).
- Arrastra un medidor por su agarre (⠿) para cambiarlo de sitio.
- La barra inferior muestra cuántos medidores hay, la tarjeta y su frecuencia de muestreo, y el aviso «Uncalibrated inputs» si algún medidor de SPL no está calibrado.

4.1 TARJETA DE SONIDO

Devices > Audio device and sample rate... Elige la entrada y la frecuencia de muestreo (S/R) y pulsa Apply. La frecuencia nativa de la tarjeta aparece como «native» y es la recomendada. Max Inputs indica cuántos canales tiene la tarjeta. Refresh vuelve a buscar tarjetas (por ejemplo, después de conectar una USB). En Windows aparece además la casilla ASIO: con ella marcada solo salen las tarjetas con driver ASIO; sin marcar, salen las normales de Windows.



Tarjeta de sonido.

4.2 PROYECTOS

Un proyecto (.ritaspl) guarda la configuración de un evento: los medidores, su disposición, la tarjeta de sonido, los límites de color y una copia de la calibración. No guarda la grabación.

- File > Save Project y Save Project As... guardan el proyecto; File > Open Project... y Recent Projects lo abren. Su nombre aparece en la barra de título.
- File > New vuelve a la configuración inicial.
- Si la tarjeta del proyecto no está conectada, se usa la del sistema y la app lo avisa.
- Al abrir un proyecto en otro ordenador, los canales sin calibrar usan la calibración del proyecto. Si un canal ya está calibrado con otro valor, la app pregunta cuál usar.
- Al cerrar la app no se pregunta nada: la configuración y la grabación se guardan solas, y al volver a abrirla todo sigue igual. El proyecto solo se guarda cuando tú quieras, con File > Save Project.

4.3 IDIOMA

RiTA SPL está en cinco idiomas: English, Español, Português, Français y 中文. La primera vez arranca en inglés. Para cambiarlo, abre RiTA SPL > Language y elige el tuyo: toda la app cambia al momento, sin reiniciar, y lo recuerda para la próxima vez. Cada idioma aparece en la lista con su propio nombre.



RiTA SPL > Language > Español: la app en español (RiTA SPL > Idioma).

Quedan en inglés, a propósito:

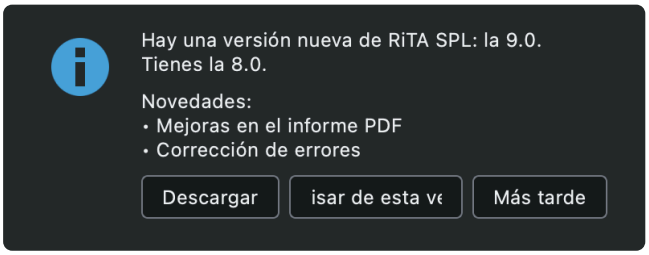
- La ponderación (A-weighting…), Slow y Fast, y los códigos de los tipos de medida (L-eq, LUFS-M…): son términos técnicos. El nombre completo de cada tipo, que aparece al abrir el desplegable, sí se traduce.
- El acuerdo de licencia.
- El informe PDF y el archivo CSV.
- Los rótulos dibujados dentro de la gráfica.

Las ventanas de abrir y guardar archivos salen en el idioma del sistema, no en el de la app. La desactivación de la licencia (apartado 3.3) pregunta su propio idioma al empezar; viene elegido el de la app.

> **Este manual nombra los menús, los botones y los avisos en inglés**, como aparecen la primera vez, y casi todas sus capturas están en inglés. Con otro idioma los nombres cambian (RiTA SPL no cambia, Language es Idioma, Options es Opciones, Report es Informe…), pero cada opción sigue en el mismo sitio.

4.4 ACTUALIZACIONES

RiTA SPL avisa cuando hay una versión nueva. Al arrancar, un par de segundos después de abrir la ventana y sin retrasar nada, consulta por Internet cuál es la última versión. Si es más nueva que la tuya, aparece el aviso Update available (en español, Actualización disponible) con la versión nueva, la tuya y las novedades (What's new):



Aviso de actualización, con la app en español. La versión y las novedades son un ejemplo.

- **Download** (Descargar) abre la página de descarga en el navegador. Descarga el instalador de tu ordenador e instálalo como en el capítulo 2: no hace falta desinstalar antes ni volver a activar la

licencia.

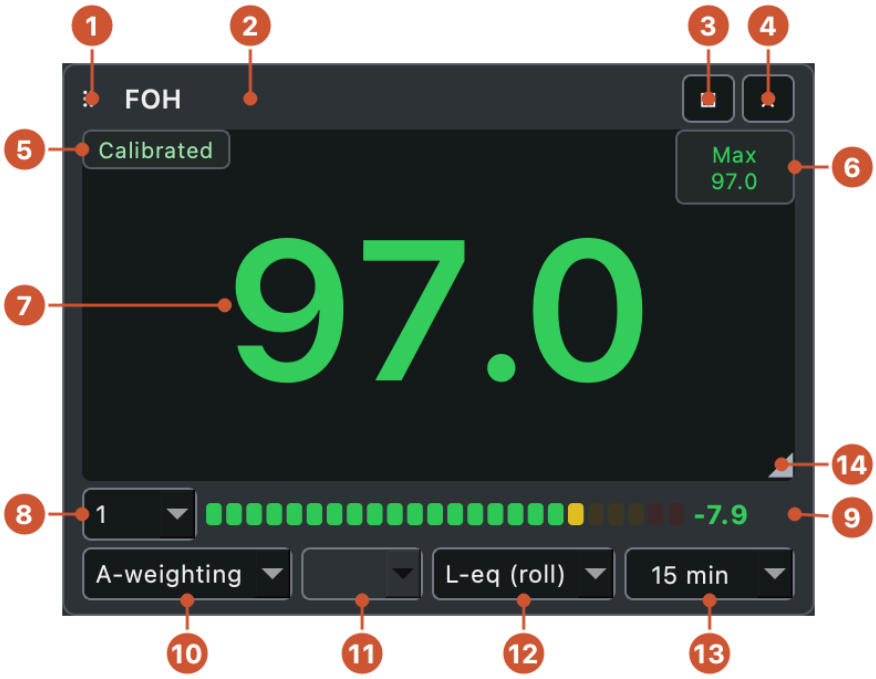
- **Later** (Más tarde) cierra el aviso. Volverá a aparecer la próxima vez que abras la app.
- **Do not notify me about this version** (No avisar de esta versión): la app no vuelve a avisar de esa versión, pero sí de las siguientes.

La app solo consulta cuál es la última versión: no descarga ni instala nada por su cuenta, y no envía ningún dato. Sin conexión a Internet no avisa de nada y todo lo demás funciona igual.

En el menú RiTA SPL, debajo de About..., hay dos opciones:

- **Check for Updates...** (Buscar actualizaciones...) lo comprueba en ese momento y contesta siempre: con el aviso anterior si hay una versión nueva (aunque hayas pedido que no te avise de ella), con «You have the latest version of RiTA SPL (x.y.z).» si tienes la última, o con «Could not check for updates. Check the internet connection and try again.» si no ha podido comprobarlo.
- **Check for Updates at Startup** (Buscar actualizaciones al arrancar) es la comprobación automática al arrancar. Viene marcada; desmárcala si no quieres que la app la haga.

5. EL MEDIDOR



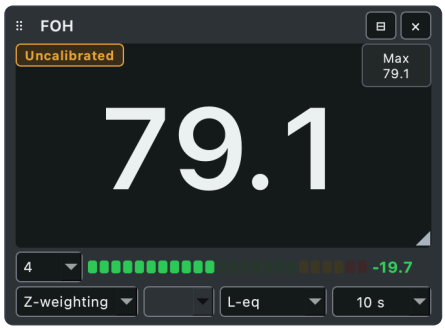
Las partes de un medidor.

#	ELEMENTO	QUÉ HACE
1	Agarre	Arrástralo para mover el medidor a otra posición.
2	Nombre	Haz clic para escribir un nombre: FOH, Sub, Mix bus...
3	Compacto	Deja solo el número, más grande, con una línea que resume la configuración.
4	Cerrar	Quita el medidor.
5	Calibración	Estado del canal: Uncalibrated (ámbar), Calibrated, Sensitivity o el nombre del archivo importado; en medidas de señal, la unidad (LUFS, dBTP, dBFS). Haz clic para calibrar, importar, exportar o quitar la calibración, o para Input gain. Exportar y quitar solo se pueden con el canal calibrado (en las medidas de señal salen desactivados).
6	Max	El valor más alto desde el último reset, con los mismos colores que el valor (capítulo 8). Un clic lo pone a cero sin reiniciar la medida.
7	Valor	La medida. Cambia de color según los límites (capítulo 8). Doble clic: vuelve a empezar la medida de este medidor (apartado 5.2).
8	Canal	La entrada de la tarjeta que mide este medidor.
9	Barra LED	Pico de la entrada, de −36 a 0 dBFS. Sirve para ajustar la ganancia: el rojo es saturación.
10	Ponderación	Z, A, C o K. Se desactiva si el tipo de medida no la usa.

#	ELEMENTO	QUÉ HACE
11	Slow / Fast	Ponderación temporal: Slow 1 s, Fast 125 ms. Solo en L-time y L-max; en los demás tipos sale desactivado porque no la usan.
12	Tipo	Qué se mide (capítulo 6).
13	Intervalo	El tiempo T de la medida, de 1 s a 24 h. Elige uno de la lista o escribe, por ejemplo, 90 s, 15 min o 1 h.
14	Tamaño	Arrástralo para que el medidor ocupe más casillas; el número crece.



Medidor en modo compacto.



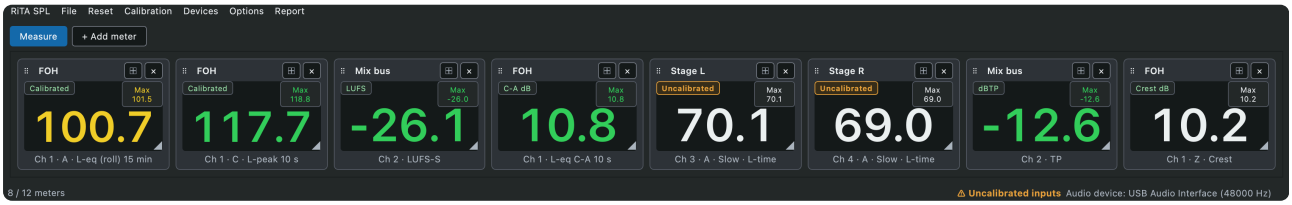
Canal sin calibrar: el valor no es un nivel real.

5.1 DISPOSICIÓN Y TAMAÑO DE LA VENTANA

Los medidores se colocan en una matriz. En Options > Layout eliges:

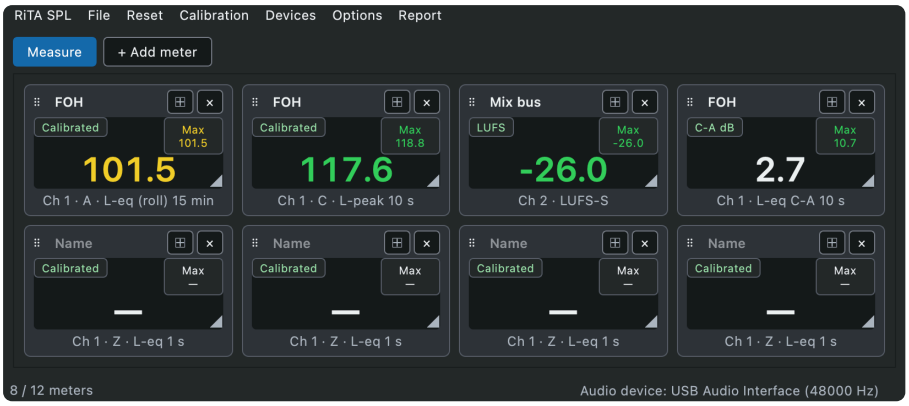
- **Horizontal** o **Vertical**.
- **Meters per row (Horizontal)**: 4, 6, 8 o 12 medidores por fila. Con 8 por fila caben 8 medidores en una línea en un portátil.
- **Meters per column (Vertical)**: Auto (los que quepan en la pantalla), 4, 6 u 8.

La elección se recuerda y se guarda en el proyecto.



Ocho medidores en una fila (Meters per row: 8).

Al cambiar el tamaño de la ventana, todos los medidores se hacen más grandes o más pequeños por igual, y el número crece o se encoge con ellos.

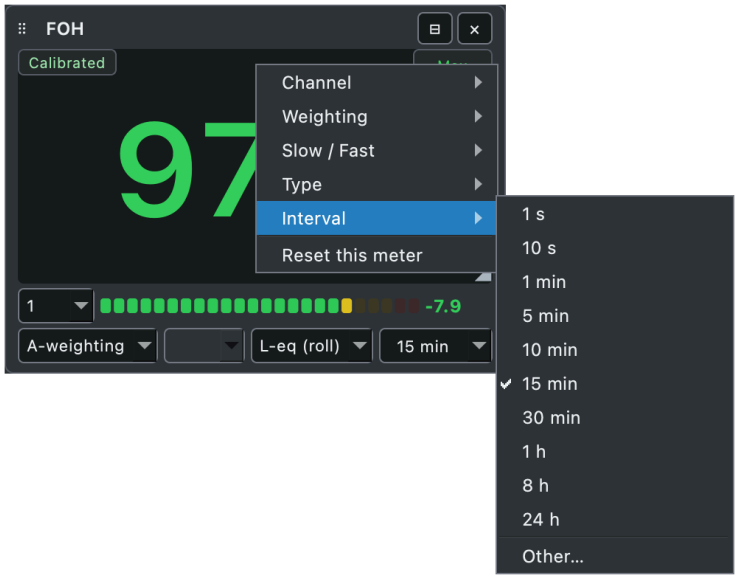


Ventana pequeña: los medidores muestran solo el número.

> Cuando un medidor queda demasiado pequeño, muestra solo el número y una línea con su configuración. Para cambiar sus ajustes, **haz clic en esa línea o clic derecho en el medidor** (apartado 5.2).

5.2 CAMBIAR LOS AJUSTES Y REINICIAR UN MEDIDOR

Haz **clic derecho en cualquier parte de un medidor**, o clic en la línea de debajo del número cuando el medidor está pequeño o compacto. Aparece un menú con sus ajustes:



El menú de ajustes de un medidor, con el submenú Interval.

- **Channel**, **Weighting**, **Slow / Fast**, **Type** e **Interval** (con **Other...** para escribir otro intervalo). La opción actual sale marcada, y lo que no cuenta para el tipo de medida sale desactivado. Hace lo mismo que los desplegables.
- **Reset this meter**: vuelve a empezar la medida de este medidor (su Leq, pico, LUFS-I...) y su Max. Los demás siguen igual.

También puedes reiniciar un medidor con **doble clic en su número**. Si se está grabando, queda una marca «Reset: nombre del medidor» en la gráfica y en el informe, para que se vea por qué esa curva vuelve a empezar. Para reiniciar todos a la vez está Reset > Reset Leq Buffer.

6. TIPOS DE MEDIDA

Los tipos de SPL usan el micrófono y su calibración. La sonoridad (LUFS), el true peak (TP) y el dBFS miden la señal eléctrica, por ejemplo la salida de la mesa en una entrada de línea, y no usan calibración. Al abrir el desplegable, cada tipo aparece con su nombre completo.

TIPO	QUÉ ES	PARA QUÉ
L-time	El nivel en este instante, con tiempo Slow o Fast.	Ver el nivel en directo (LAS, LAF).
L-eq	El nivel medio (equivalente) de bloques de T segundos: se va formando y vuelve a empezar al cumplirse T.	Leq de 1 s o de 1 min.
L-peak	El pico más alto del intervalo T.	Picos: LCpeak de 10 s.
L-max	El nivel Slow / Fast más alto del intervalo T.	LAFmax, LASmax.
L-eq (roll)	El nivel medio de los últimos T segundos, actualizado cada momento.	Límites: LAeq de 15 min.
L-eq C-A	LCeq − LAeq de los últimos T segundos: cuánto grave hay.	Controlar los graves.
Crest	Factor de cresta: cuánto sobresalen los picos sobre el nivel medio del último segundo, en dB.	Ver la dinámica: más alto, señal más dinámica.
LUFS-M / S / I	Sonoridad EBU R 128: últimos 400 ms, últimos 3 s e integrada desde el reset (sin contar las pausas).	La mezcla, por ejemplo −23 LUFS.
dBFS	El pico digital de la entrada.	Ajustar la ganancia.
TP	True peak del último segundo, en dBTP.	Saturaciones entre muestras.

6.1 LEQ, MÁXIMO Y PICO: LA DIFERENCIA

- **L-time** sube y baja con la música: es lo que «se oye» en cada momento.
- **L-eq** es la media de energía de un tiempo: un minuto con 100 dB y otro con 90 dB no dan 95 dB, sino 97,4 dB, porque los momentos fuertes pesan más. Es la medida de casi todos los límites legales.
- **L-eq (roll)** es el mismo Leq pero siempre de los últimos T segundos: con T = 15 min dice en cada momento cómo va el LAeq de 15 minutos.
- **L-max** es el valor más alto de L-time en el intervalo; **L-peak** es el pico instantáneo de la onda, siempre más alto que L-max.
- L-peak y L-max se ven en la gráfica como escalones que solo suben hasta que el intervalo vuelve a empezar. Para la gráfica, usa 10 s.

6.2 PONDERACIONES Y TIEMPOS

- **A**: imita el oído a nivel moderado; es la de casi todos los límites legales, dB(A). Atenúa mucho los graves.

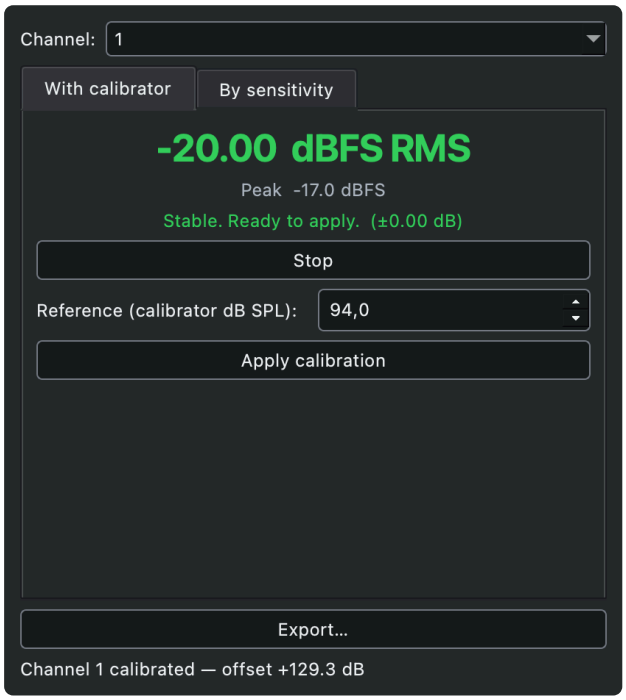
- **C**: casi plana; incluye los graves. Se usa para picos (LCpeak) y en límites de graves.
- **Z**: plana, sin ponderación.
- **K**: la curva de la sonoridad (LUFS), para comparar con ella.
- Todas valen 0 dB a 1 kHz: un calibrador de 1 kHz marca lo mismo con cualquiera.
- **Slow** (1 s) da una lectura tranquila; **Fast** (125 ms) sigue mejor los cambios rápidos. Solo cuentan en L-time y L-max.

> **Una configuración completa para directo:** L-time A Slow, L-eq (roll) A 15 min y L-peak C 10 s con el micrófono de FOH; L-eq C-A 10 s para los graves; y LUFS-S y TP sobre la mezcla. El LAeq de 15 minutos dice lo que ha pasado; la sonoridad de la mesa avisa de lo que va a pasar.

7. CALIBRACIÓN

La calibración es de la entrada de la tarjeta (tarjeta + canal): todos los medidores de ese canal la usan, y se recuerda al volver a abrir la app. Mientras un canal no esté calibrado, sus medidores de SPL lo avisan en ámbar y su valor no es un nivel real.

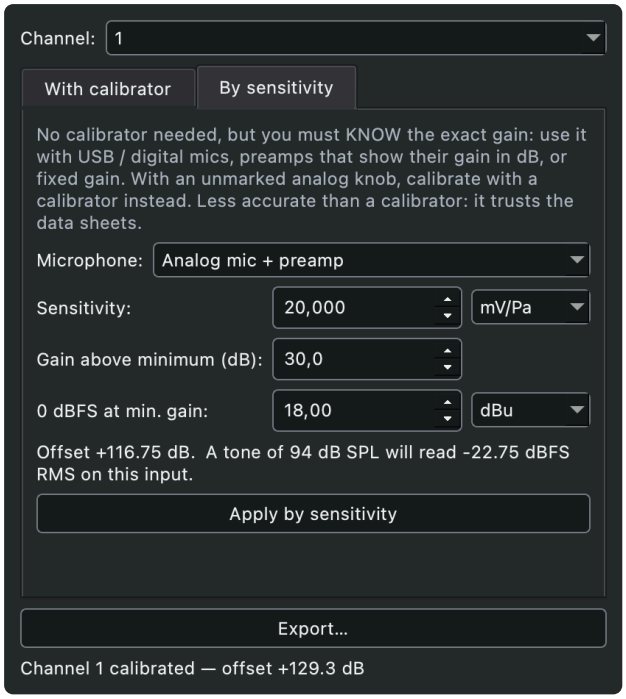
7.1 CON CALIBRADOR (RECOMENDADO)



Calibration > Calibrate... · With calibrator.

1. Coloca el calibrador en el micrófono y enciéndelo (94 o 114 dB SPL a 1 kHz).
2. Abre Calibration > Calibrate..., elige el canal y pulsa Measure. El número grande es el nivel RMS; debajo, el pico, para dejar margen de ganancia.
3. Espera a «Stable. Ready to apply» (unos 3 s con la lectura quieta). La app avisa si no hay señal o si la entrada satura.
4. Escribe el nivel del calibrador en Reference y pulsa Apply calibration.

7.2 POR SENSIBILIDAD DEL MICRÓFONO (SIN CALIBRADOR)



Pestaña By sensitivity.

Calcula la calibración con los datos del fabricante. Solo sirve si conoces la ganancia exacta: micrófonos USB o digitales, o previos que muestran la ganancia en dB. Con un potenciómetro analógico sin marcas, usa un calibrador.

- Micrófono analógico: la sensibilidad (mV/Pa o dBV/Pa), la ganancia del previo sobre su mínimo, y el nivel que lleva la entrada a 0 dBFS con la ganancia al mínimo.
- Micrófono digital o USB: el nivel que da a 94 dB SPL, indicando si es pico o RMS.

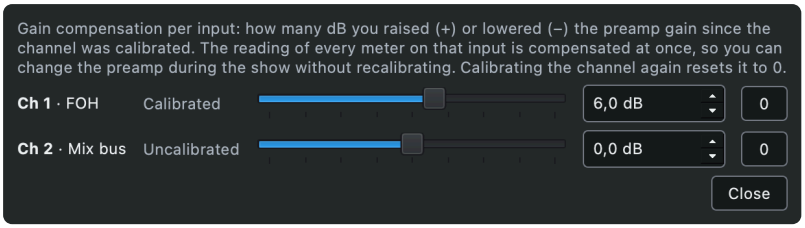
7.3 ARCHIVOS DE CALIBRACIÓN

Desde el chip de calibración de un medidor (elemento 5):

- **Import calibration file...** calibra su canal con un archivo, también los .txt del RiTA SPL anterior.
- **Export calibration...** guarda la calibración del canal en un archivo.
- **Remove calibration** deja el canal sin calibrar.

Export y Remove solo están activos cuando el canal está calibrado; en los tipos de medida de señal (LUFS, C-A, dBFS, TP, Crest) salen desactivados, porque no usan calibración.

7.4 COMPENSACIÓN DE GANANCIA (INPUT GAIN)

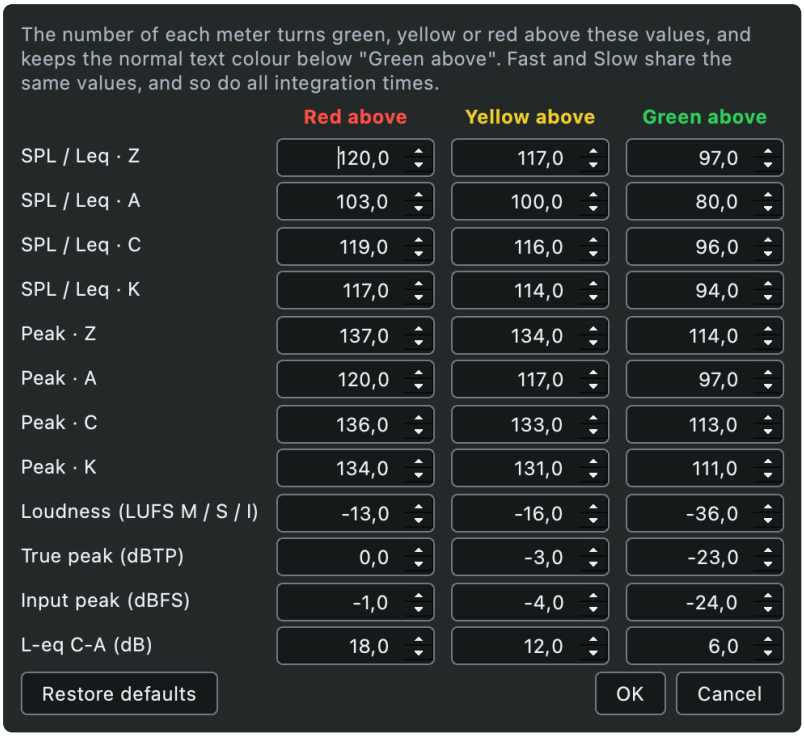


Calibration > Input gain...

Si durante el show subes o bajas la ganancia del previo de una entrada ya calibrada, no hace falta volver a calibrar: indica aquí cuántos dB la has cambiado (+6 si la has subido 6 dB, −3 si la has bajado 3) y la lectura se corrige al momento.

- Afecta a todos los medidores de esa entrada. De −40 a +40 dB en pasos de 0,5 dB; el botón 0 la quita.
- El chip del medidor lo muestra (por ejemplo «Calibrated · +6 dB»).
- Al volver a calibrar el canal se pone a 0.
- No afecta a LUFS, TP ni dBFS: miden la señal tal como llega.

8. COLORES Y LÍMITES



Options > Meter colors...

El número de cada medidor, y su Max, se ponen verdes, amarillos o rojos por encima de estos valores, y quedan en el color normal por debajo de «Green above». Hay una fila por tipo de medida y ponderación. Los mismos límites se ven en la gráfica y cuentan el tiempo en amarillo y en rojo del informe. Restore defaults recupera los valores de fábrica.

FILA	RED ABOVE	YELLOW ABOVE	GREEN ABOVE
SPL / Leq · Z	120	117	97
SPL / Leq · A	103	100	80
SPL / Leq · C	119	116	96
SPL / Leq · K	117	114	94
Peak · Z	137	134	114
Peak · A	120	117	97
Peak · C	136	133	113
Peak · K	134	131	111
Loudness (LUFS M / S / I)	−13	−16	−36
True peak (dBTP)	0	−3	−23

FILA	RED ABOVE	YELLOW ABOVE	GREEN ABOVE
Input peak (dBFS)	–1	–4	–24
L-eq C-A (dB)	18	12	6

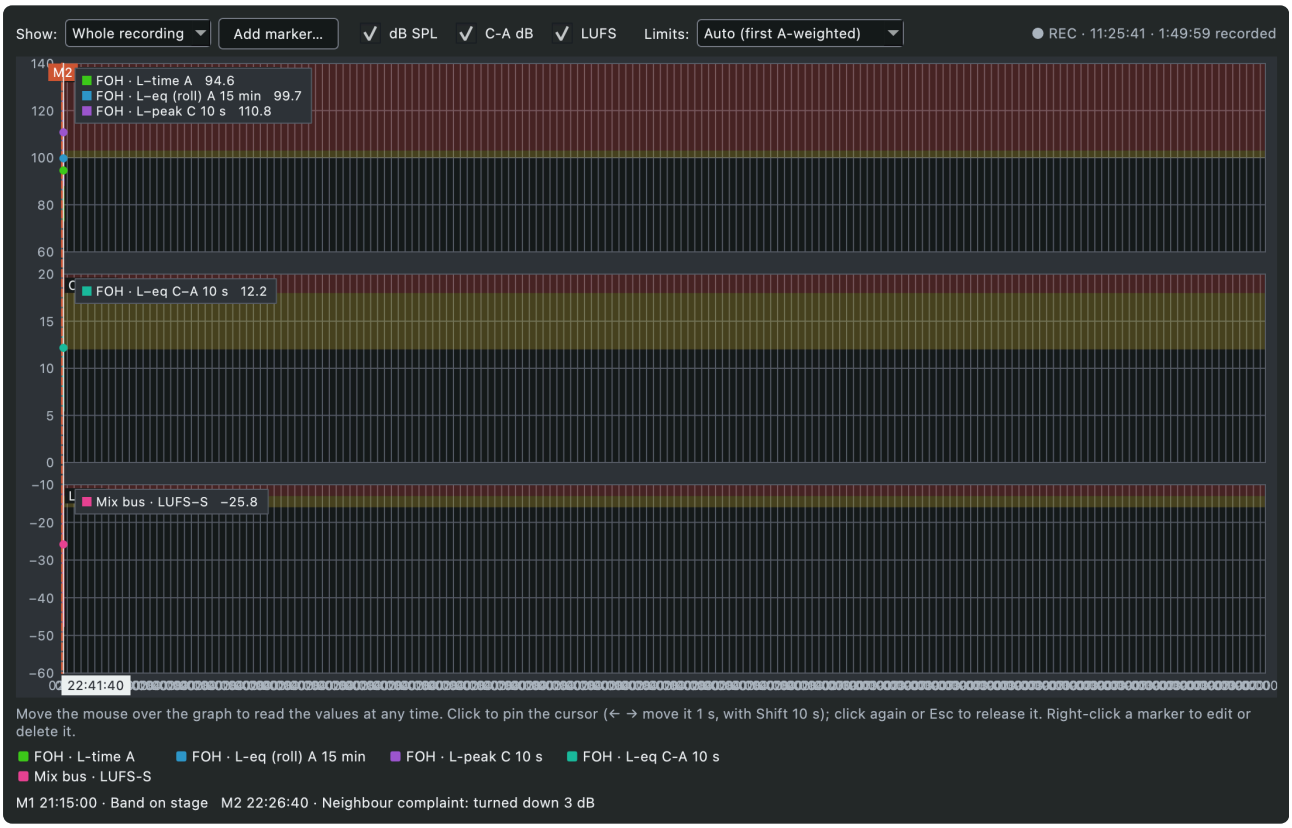
9. GRABACIÓN Y GRÁFICA

Mientras Measure está activo, RiTA SPL graba cada segundo el valor de cada medidor, con la hora. Todo se guarda en disco al momento: si el ordenador se cuelga, al volver a abrir la app se sigue la misma grabación.

- Abrir un proyecto o File > New empiezan una grabación nueva. Antes, si hay algo grabado, la app ofrece exportar el informe.
- Reset > Reset recording… empieza una grabación nueva cuando quieras.
- Ninguna grabación se pierde: al empezar una nueva, la anterior se archiva. Una grabación de 4 horas con 12 medidores ocupa unos 5 MB.

9.1 LA GRÁFICA

Report > Show graph… abre la gráfica, que se actualiza cada segundo sin parar la medida.



Report > Show graph… con el cursor fijado y dos marcas.

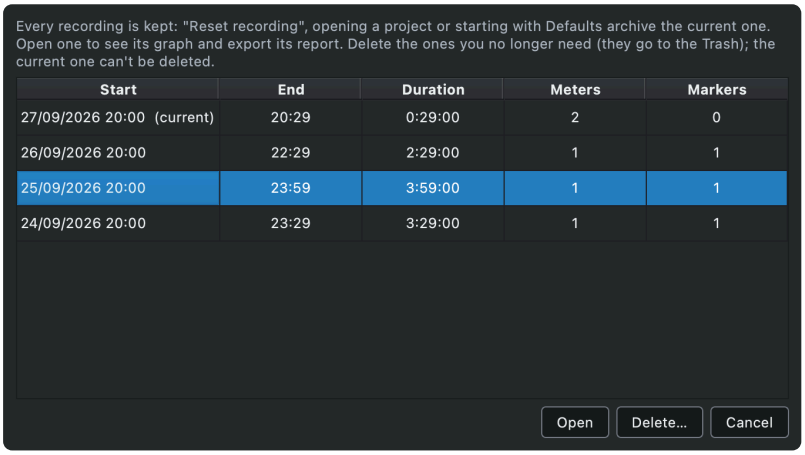
- Arriba a la derecha, «● REC» parpadea con la hora y el tiempo grabado («▮▮ PAUSED» si Measure está apagado). Show elige los últimos 15 min, la última hora, 4 horas o toda la grabación.
- Hay un panel por unidad (dB SPL, C-A, Crest, LUFS, dBFS / dBTP); con las casillas de arriba eliges cuáles se ven. La leyenda muestra cada medidor una vez.
- **Ver solo algunas curvas:** haz clic en un medidor de la leyenda para ocultar su curva (queda gris y tachado) y otro clic para volver a verla. Así puedes dejar, por ejemplo, solo la curva A en el panel dB

SPL. Se recuerda para la próxima vez, y el informe PDF lleva siempre todas las curvas.

- Las zonas en amarillo y rojo están por encima de los límites. Las franjas grises son ratos sin grabar.
- **Cursor:** al mover el ratón se ven la hora y el valor de cada medidor. Un clic lo fija; las flechas ← → lo mueven 1 s (con Mayúsculas, 10 s); otro clic o Esc lo sueltan.
- **Marcas:** Report > Add marker now... marca este momento con una nota («bajada por queja de vecinos»). En la gráfica, Add marker... marca el punto del cursor. Con clic derecho sobre una marca se edita o se borra.

9.2 GRABACIONES ANTERIORES

Report > Open recording... lista las grabaciones guardadas, con su inicio, fin, duración, medidores y marcas.

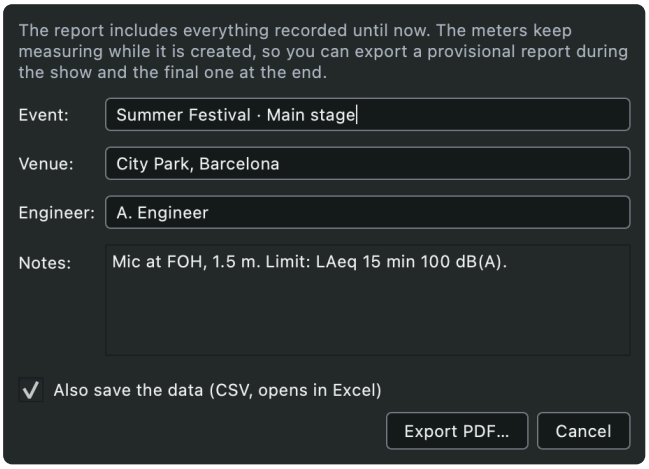


Report > Open recording...

- **Open** abre su gráfica, con botones para exportar su PDF y su CSV.
- **Delete...** borra las grabaciones seleccionadas (con ⌘ o Ctrl se eligen varias). Pide confirmación y las manda a la Papelera, desde donde se pueden recuperar. La grabación actual (current) no se puede borrar.

10. INFORME PDF Y DATOS

Report > Export report (PDF)… crea el informe con todo lo grabado hasta ese momento, sin parar la medida: puedes sacar uno provisional durante el show y el definitivo al final. La ventana pide el evento, el lugar, el técnico y notas, y ofrece guardar también los datos en CSV.



Datos del informe.

El informe incluye:

- Portada con el evento, el lugar y el técnico.
- Ficha de la medida: inicio, fin, duración, tiempo sin grabar y tarjeta, con aviso si algún medidor no estaba calibrado.
- La gráfica completa, con las pausas y las marcas.
- Una tabla por medidor: entrada, calibración, mínimo, máximo, media y tiempo en amarillo y en rojo.
- Las marcas, con el valor de cada medidor en ese momento, y las pausas.



Primera página del informe.

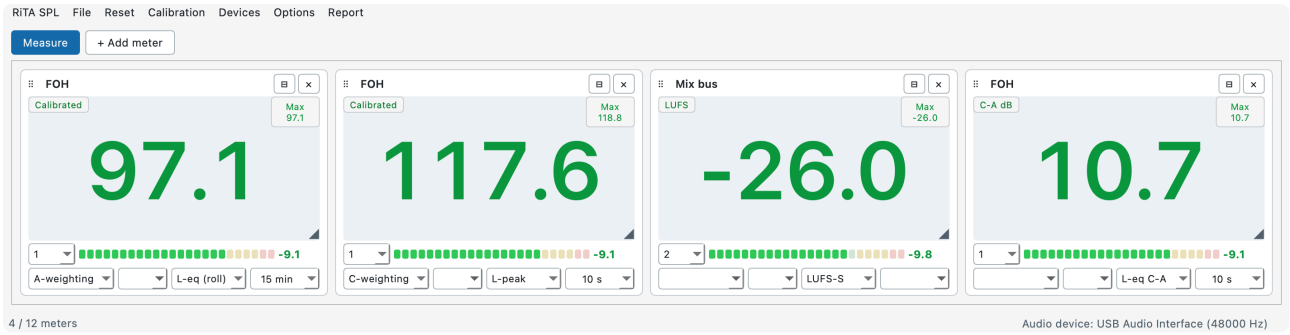
Report > Export data (CSV)… guarda una columna por medidor y una fila por segundo; se abre en Excel o Numbers.

11. MENÚS Y ATAJOS

En Mac los atajos usan ⌘ y en Windows, Ctrl. About..., las opciones de actualización, License Deactivation..., Language, Theme y Quit están en el menú RiTA SPL, el primero de la barra. La tabla nombra los menús en inglés; con otro idioma (apartado 4.3), cada opción está en el mismo sitio.

MENÚ	OPCIÓN	ATAJO	QUÉ HACE
RiTA SPL	About...		Versión de la app.
RiTA SPL	Check for Updates...		Comprueba ahora si hay una versión nueva.
RiTA SPL	Check for Updates at Startup		Activa o desactiva la comprobación automática al arrancar.
RiTA SPL	License Deactivation...		Desactivar la licencia para pasarla a otro ordenador.
RiTA SPL	Language		El idioma de la app: English, Español, Português, Français o 中文.
RiTA SPL	Theme		Oscuro (Dark) o claro (Light).
RiTA SPL	Quit	⌘Q	Salir.
File	New (default configuration)	⌘N	La configuración inicial.
File	Open Project... / Recent Projects	⌘O	Abrir un proyecto.
File	Save Project / Save Project As...	⌘S / ⇧⌘S	Guardar el proyecto.
Reset	Reset Max	⌘R	Pone a cero el Max de todos los medidores.
Reset	Reset Leq Buffer	⌘B	Vuelve a empezar todas las medidas (Leq, pico, LUFS-I...).
Reset	Reset recording...		Empieza una grabación nueva; la anterior se archiva.
Calibration	Calibrate...		Calibrar un canal.
Calibration	Input gain...		Compensar un cambio de ganancia del previo.
Devices	Audio device and sample rate...		Tarjeta de sonido y frecuencia de muestreo.
Options	Layout		Horizontal o Vertical, y medidores por fila o por columna.
Options	Meter colors...		Límites de color.
Report	Show graph...	⌘G	La gráfica en directo.
Report	Add marker now...	⌘M	Marca este momento con una nota.
Report	Export report (PDF)...	⌘P	El informe PDF (y CSV).

MENÚ	OPCIÓN	ATAJO	QUÉ HACE
Report	Export data (CSV)...		Los datos grabados, para Excel.
Report	Open recording...		Abrir o borrar grabaciones anteriores.



RiTA SPL > Theme > Light.

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si no se resuelve, escribe a info@gaudiosolutions.com.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
macOS no deja abrir el instalador.	Ajustes del Sistema > Privacidad y seguridad > Abrir igualmente.
Windows muestra «Windows protegió tu PC».	Más información > Ejecutar de todas formas.
La activación dice que la clave no es válida.	La ventana indica el motivo. Si es de otro programa o de otro ordenador, la clave no corresponde al Request code que muestra la app: envíalo otra vez a info@gaudiosolutions.com y pide una clave nueva. Si ha caducado, escribe a Global Audio Solutions. Si no se ha copiado completa, vuelve a abrir el archivo .txt, copia todo su texto (la app limpia saludos y espacios) y pulsa Paste otra vez.
Al activar o al abrir, dice que no puede conectar con el servidor de licencias.	Comprueba la conexión a Internet (y que ningún cortafuegos o proxy bloquee gaudiosolutions.com) y vuelve a intentarlo. Para activar también puedes usar Activate by email (apartado 3.2). Con la licencia ya activada, la app sigue funcionando sin Internet hasta 30 días.
La petición de activación tarda o sale License under review.	Si usaste un correo distinto del de la compra, la revisa una persona en horario de oficina (hora de Barcelona). Puedes cerrar RiTA SPL: al abrirlo otra vez se activará solo cuando esté autorizada. Si tienes prisa, escribe a info@gaudiosolutions.com o usa Activate by email.
Al abrir, dice que la licencia se desactivó o ya no es válida.	La licencia se desactivó (por ejemplo, desde otro ordenador) o se anuló. Pide la activación otra vez (apartado 3.2) o escribe a info@gaudiosolutions.com.
Los medidores no se mueven o la barra dice «No audio device (demo)».	Falta el permiso del micrófono o no hay tarjeta. Mac: Ajustes del Sistema > Privacidad y seguridad > Micrófono. Windows: Configuración > Privacidad y seguridad > Micrófono. Elige la tarjeta en Devices.
El medidor pone Uncalibrated.	Calibra ese canal (capítulo 7). Sin calibrar, el valor no es un nivel real.
No se puede aplicar la calibración.	Espera a «Stable». Si pone No signal, revisa canal, calibrador y ganancia; si satura, baja la ganancia.
Al abrir, avisa de que la tarjeta de sonido no está conectada.	Conéctala y elígela en Devices > Audio device and sample rate... Mientras, la app usa la tarjeta del sistema: comprueba su calibración antes de medir.
En Windows, con la casilla ASIO marcada no sale ninguna tarjeta.	Instala el driver ASIO de la tarjeta y enciéndela antes de abrir RiTA SPL. Si sigue sin salir, desmarca ASIO y elige la tarjeta en la lista normal.
El número marca «—».	Todavía no hay lectura (por ejemplo, hasta cerrar el primer intervalo) o no llega señal.
La barra LED llega al rojo.	La entrada satura: baja la ganancia del previo e indícalo en Calibration > Input gain...

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Un L-peak o L-max se ve plano en la gráfica.	Es el máximo de un intervalo largo; usa 10 s.
La app está en un idioma que no entiendo.	Abre el primer menú de la barra (RiTA SPL) y, dentro, la quinta opción (Language), la primera que lleva una flecha: van antes About..., Check for Updates..., Check for Updates at Startup y License Deactivation.... Cada idioma aparece con su propio nombre (apartado 4.3).
Check for Updates... contesta «Could not check for updates».	No hay conexión a Internet o no se ha podido consultar la última versión. Comprueba la conexión y vuelve a intentarlo. La app funciona igual sin esta comprobación.
Aparece «Unexpected error».	Los medidores siguen funcionando. Envía el texto de Show Details a info@gaudiosolutions.com.

13. DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICA	VALOR
Ponderación de frecuencia	A, C, Z (IEC 61672-1) · K (ITU-R BS.1770)
Ponderación temporal	Fast 125 ms · Slow 1 s
Sonoridad	EBU R 128 / ITU-R BS.1770: Momentary, Short-term, Integrated y true peak
Intervalos	1 s a 24 h
Medidores	Hasta 12
Grabación	1 valor por segundo y medidor
Informes	PDF y CSV
Idiomas	English, Español, Português, Français y 中文

RiTA SPL no es un sonómetro homologado de clase 1: para mediciones con valor legal, contrasta con un sonómetro homologado.

Global Audio Solutions

CONTACTO

info@gaudiosolutions.com

www.gaudiosolutions.com

Este documento es propiedad de Global Audio Solutions y ninguna parte del mismo puede ser reproducida o distribuida sin su autorización. RiTA® es una marca registrada de Global Audio Solutions.