



# LS9

## Guía rápida de inicio de la consola LS9

Una guía para usuarios de la consola LS9 en el mundo real

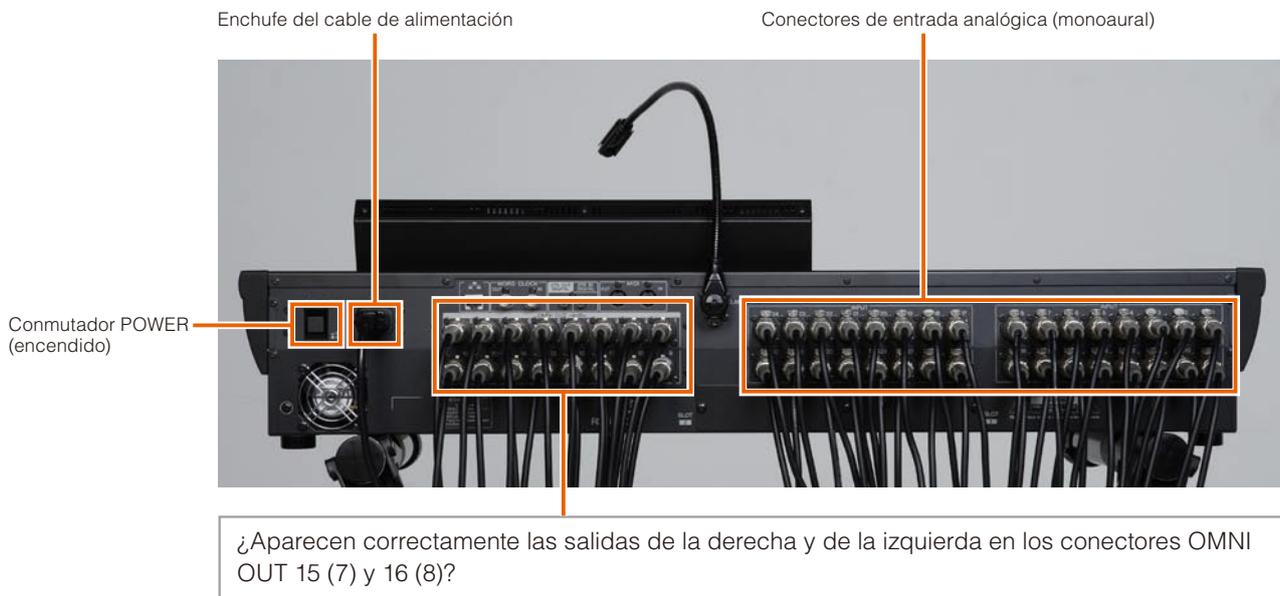
Esta Guía rápida de inicio describe el uso práctico y el funcionamiento de escenas, Virtual Rack y otras funciones útiles. Esta guía va dirigida a usuarios que utilizan por primera vez la consola de mezclas digital LS9 de Yamaha y proporciona una introducción muy bien estructurada de sus principales funciones. Para obtener más información, consulte el Manual de instrucciones que se proporciona con el producto.

# Tabla de contenido

Comprobación de conexiones.....	3
Sección de canal seleccionado.....	4
Modo Sends On Fader.....	5
Virtual Rack.....	6
Selección, edición y almacenamiento de efectos.....	7
Asignación de canales GEQ/efectos.....	8
Selección y edición de GEQ.....	9
Recuperación y almacenamiento de escenas.....	10
Datos de escena.....	11
Recuperación segura.....	12
Reproducción BGM desde la memoria USB.....	13
Asignación de USER DEFINED KEY.....	14
Conexión de la LS9 a un ordenador.....	15
Configuración de red.....	16
Inicio y configuración de Studio Manager/LS9 Editor.....	17
Tecnología Yamaha.....	18
Preguntas y respuestas.....	20
Diagrama de bloque.....	22

# Comprobación de conexiones

Este documento da por hecho que el usuario ya ha realizado las conexiones necesarias y que ha configurado la consola en lo que respecta a la salida básica de sonidos, tal y como se describe en la Guía rápida de inicio. Compruebe la configuración una vez más antes de probar las funciones que se describen en este documento.



## ■ Preparación de la consola

Cuando se trabajaba con una consola analógica, siempre era necesario comprobar que todos los controles estuvieran “normalizados” antes de configurar una mezcla. Esto se traducía en una considerable pérdida de tiempo para asegurarse de que más de 1.000 controles (en las consolas más grandes) estuvieran establecidos en las posiciones neutrales adecuadas: controles de ganancia al mínimo, controles EQ en sus correspondientes valores bajos, etc.

En la LS9 todos los controles están concentrados en la sección de canal seleccionado y todos los valores predeterminados están almacenados en la escena número 000. Por tanto, todo lo que tiene que hacer para normalizar o “reajustar” toda la consola es recuperar la escena 000.



# Sección de canal seleccionado

La sección de canal seleccionado de la consola LS9 corresponde a los módulos de los canales de una consola analógica tradicional y proporciona acceso a todos los parámetros principales del canal seleccionado actualmente. El canal que se va a controlar se selecciona presionando la tecla [SEL] (seleccionar). Con los codificadores y las teclas que aparecen en el panel se puede controlar el nivel de envío del bus matricial y de las mezclas, el efecto panorámico/balance de mezcla, la dinámica, el ecualizador y la ganancia de preamplificadores.

## ● Comparación de módulos

Módulo de canal de consola de mezclas analógica



Sección de canal seleccionado de LS9



La sección de canal seleccionado se encuentra a la derecha del panel LCD.

Los codificadores y las teclas de la sección de canal seleccionado controlan los parámetros que aparecen en esta sección de la pantalla. Esto incluye la ganancia de preamplificadores, el ecualizador, dos niveles de umbral del procesador de dinámica, el efecto panorámico/balance y otros controles correspondientes a los que se encuentran en la sección superior del módulo de canales de la consola analógica que aparecen a la izquierda. El HPF sólo se puede controlar mediante la pantalla.

Sección de módulo de canales de la LS9



Los parámetros del canal seleccionado mediante las teclas [SEL] aparecen en la pantalla.



El módulo de canales controla los parámetros que aparecen en esta sección de la pantalla. Corresponde a la sección inferior del módulo de canales de la consola analógica que aparece a la izquierda.

Nota: el módulo de canales analógico que aparece corresponde al mezclador MG24/14, pero como no tiene el mismo número de controles AUX y EFF que la consola LS9, sólo se debe hacer referencia a él a modo de ejemplo.

# Modo Sends On Fader

En el modo Sends On Fader, el usuario puede utilizar los faders de la consola para ajustar los niveles de envío a los buses MIX o los niveles de envío de los buses MIX, STEREO L/R (estéreo I/D) y MONO a los buses MATRIX y utilizar las teclas ON (activado) para activar o desactivar esos envíos.

La consola LS9 también permite realizar estos ajustes desde la pantalla principal utilizando las teclas de dirección y el dial de datos, pero al emplear los faders físicos para estas operaciones, el usuario tiene un control más intuitivo y manual.

## ● Envíos desde los canales a los buses MIX

- 1 Con un nivel de canal seleccionado ([1-16] o [17-32] en la LS9-16; [1-32] o [33-64] en la LS9-32), asegúrese de que sólo aparece seleccionado y encendido uno de los botones de selección MIX/MATRIX a la izquierda de la pantalla.
- 2 Utilice los botones de selección MIX/MATRIX para seleccionar el bus MIX que desea editar (presione el botón una vez). Se encenderá el botón del bus MIX seleccionado.
- 3 Presione el mismo botón una segunda vez y todos los botones de la sección MIX/MATRIX que estén encendidos, mientras el botón seleccionado parpadee. En la parte superior de la pantalla parpadeará "SENDS ON FADER".

Muestra el bus MIX seleccionado actualmente.

Los potenciómetros del bus que aparecían en la pantalla principal desaparecerán, lo que indica que el control ha sido transferido a los faders de la consola.

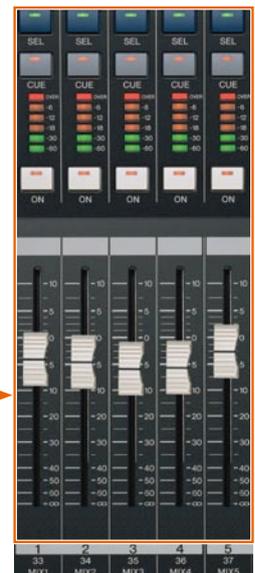
Indica que el modo SENDS ON FADER se encuentra activo. Parpadeará en la pantalla actual.



Esta configuración también se puede realizar mediante la pantalla SEND TO MIX que aparece al presionar el botón SEND (enviar) en la pantalla principal.

En el modo SENDS ON FADER es posible controlar directamente los niveles de envío sin tener que abrir la pantalla SEND TO MIX.

Los mismos niveles de envío.



Las señales se pueden enviar a los buses MATRIX desde los buses MIX, STEREO (L/R) y MONO de la misma manera (la pantalla será diferente).

# Virtual Rack

La consola LS9 tiene un “Virtual Rack” de 8 unidades. Los espacios de rack del 1 al 4 se pueden cargar con unidades EQ gráficas de 31 o de 15 bandas, mientras que los espacios 5 a 8 se pueden cargar con unidades multiefecto SPX o GEQ. Cada unidad GEQ de 31 bandas proporciona bandas ajustables independientes para cada canal individual. Las unidades “Flex15 GEQ” de 15 bandas le permiten controlar hasta 15 de 31 bandas para dos canales.

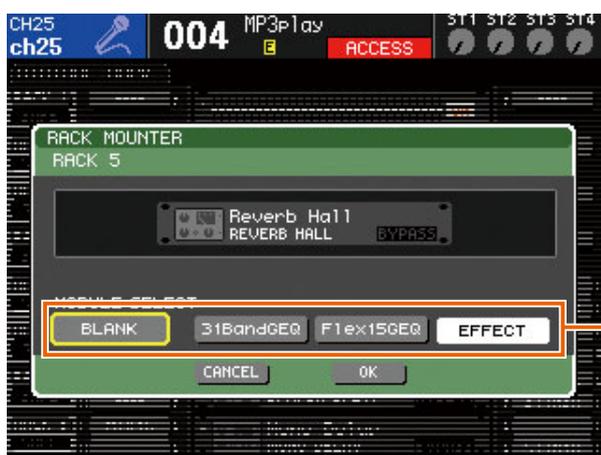
## ● Montaje de unidades de efectos o EQ



- 1 Presione las teclas RACK [1-4] y [5-8] de la sección DISPLAY ACCESS (acceso a la pantalla) simultáneamente para abrir la pantalla Virtual Rack GEQ/Effect (Efecto/GEQ de Virtual Rack).



- 2 Coloque el cursor en el botón RACK correspondiente al rack al que desea acceder y presione la tecla [ENTER] (acceder). Se abrirá la ventana emergente RACK MOUNTER.



- 3 Utilice los botones BLANK, 31BandGEQ, Flex15GEQ y EFFECT para seleccionar el tipo de unidad que desea montar en el espacio de rack seleccionado y, a continuación, presione el botón [OK] (aceptar). Presione el botón [CANCEL] (cancelar) si desea cerrar la ventana emergente sin montar una unidad de efectos o GEQ.

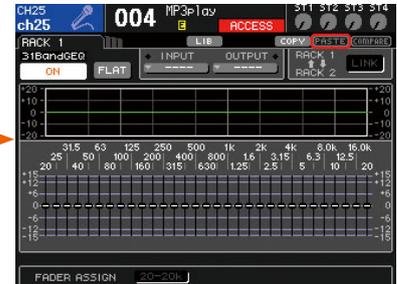
En la escena 000, ya están seleccionadas 4 unidades GEQ y 4 unidades de efectos. Los 8 espacios de Virtual Rack siempre están disponibles en la consola LS9 aunque, en algunos casos, algunos de ellos pueden estar vacíos. Las unidades GEQ se pueden cargar en los 8 espacios de rack y el usuario puede seleccionar el tipo GEQ de 31 bandas de canal único o el tipo Flex15 GEQ de 15 bandas de canal dual. Las unidades de efectos sólo se pueden montar en los espacios de rack 5 a 8. Es posible cambiar el tipo de unidad montada en cualquier espacio de rack. Sólo hay que seguir los pasos 2 y 3 del procedimiento descrito.

# Selección, edición y almacenamiento de efectos

Si coloca el cursor en una unidad de efectos montada en la pantalla VIRTUAL RACK GEQ/EFFECT y presiona la tecla [ENTER], se abrirá la ventana emergente EFFECT.



Si selecciona una unidad en el espacio de rack de 1 a 4, la pantalla de edición EQ se abrirá al presionar la tecla [ENTER].



Si selecciona una unidad de efectos montada en el espacio de rack de 5 a 8, se abrirá la pantalla de edición de efectos. Sin embargo, si selecciona una unidad EQ montada en el espacio de rack de 5 a 8, se abrirá la pantalla de edición de EQ al presionar la tecla [ENTER].



Desplace el cursor hasta el parámetro que desee editar y utilice las teclas INC/DEC o el dial para editar dicho parámetro según sea necesario.

Hay dos formas de cambiar el tipo de efecto.



Haga clic en el botón LIB (biblioteca) que aparece en el área superior de la ventana EFFECT para abrir la ventana emergente EFFECT LIBRARY (biblioteca de efectos). Utilice el dial para seleccionar un efecto de la lista que aparece en la ventana emergente.



Puede hacer clic en el botón [RECALL] (recuperar) para cargar el efecto seleccionado. Los efectos editados también se pueden guardar en la biblioteca a través de esta ventana emergente.

Haga clic en el icono de efectos para abrir la ventana emergente EFFECT TYPE (tipo de efecto). A continuación, puede hacer clic en uno de los iconos de efectos que aparecen para seleccionar el efecto correspondiente.

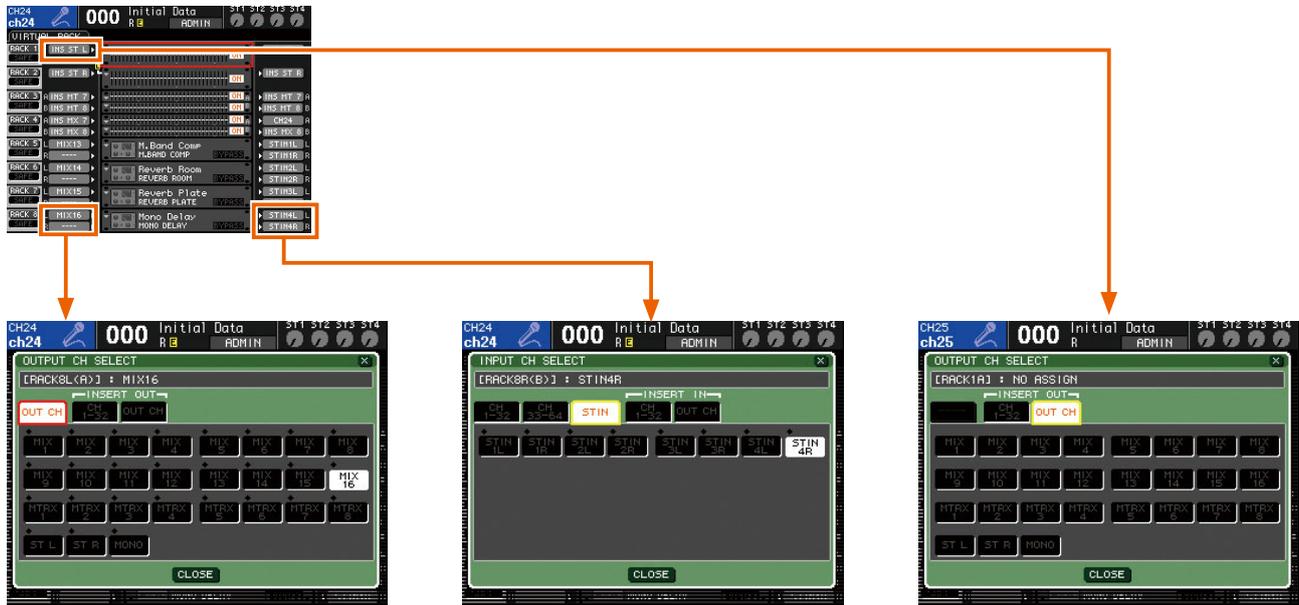


Recupere el efecto que desee utilizar.

Los efectos que haya editado se pueden almacenar en los números 058 ~ 199 de la biblioteca de efectos. Los números 001 ~ 057 de la biblioteca de efectos son de sólo lectura. Es posible recuperar los programas de reverberación Rev-X de los números 046 ~ 048 de la biblioteca.

# Asignación de canales GEQ/efectos

Los números 13 ~ 16 de los canales MIX de la escena 000 están asignados como envíos de efectos y los números 1 ~ 4 de los canales de entrada STEREO están asignados como devoluciones de efectos. Estas asignaciones se pueden modificar según sea necesario.



Los efectos se pueden asignar a canales mediante estas ventanas emergentes.

Las unidades GEQ de la consola LS9 se pueden asignar a las entradas y salidas de inserción de canales INPUT, MIX, MATRIX y MASTER. Los efectos se pueden asignar a las salidas de canales MIX, MATRIX y MASTER, así como las entradas y salidas de inserciones.

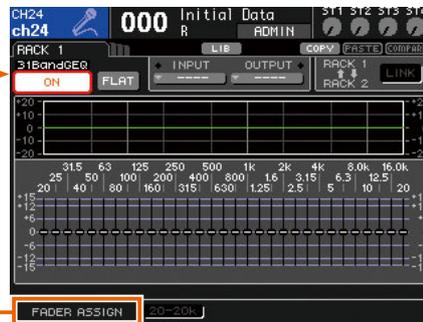
No es necesario asignar devoluciones de efectos a canales. En la escena 000, las devoluciones de efectos se asignan a los canales de entrada STEREO 1 ~ 4, pero estas asignaciones se pueden cambiar. Haga clic en el botón que aparece a la derecha de la unidad de efectos del rack para abrir la ventana emergente INPUT CH SELECT (selección del canal de entrada) o abra la ventana emergente PATCH/NAME (asignar patch/nombre) de la pantalla OVERVIEW (presentación general) para cambiar la asignación de devolución de efectos.



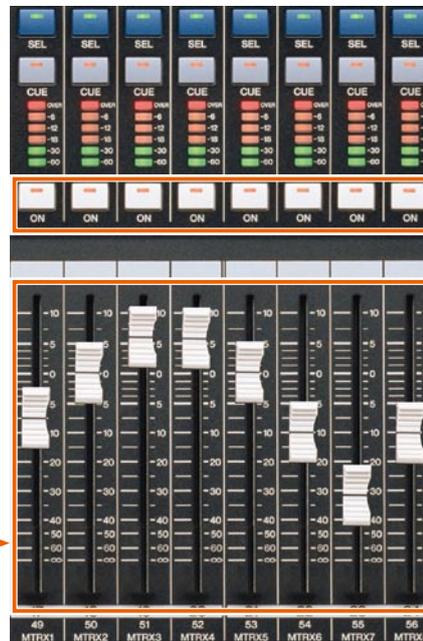
Incluso si asigna las devoluciones de efectos a canales distintos de los canales de entrada STEREO, las asignaciones de canales de entrada STEREO permanecerán activas a menos que desactive o cambie específicamente las asignaciones de los canales de entrada STEREO.

# Selección y edición de GEQ

Si coloca el cursor en una unidad GEQ montada en la pantalla VIRTUAL RACK GEQ/EFFECT y presiona la tecla [ENTER], se abrirá la ventana emergente GEQ.



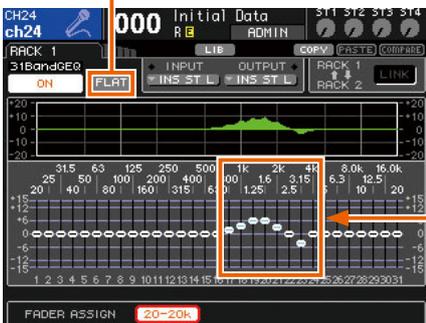
Vincula los faders al control EQ.



Las teclas [ON] que aparecen sobre los faders establecen la banda correspondiente en su valor "0".

Los 32 faders de canal de la consola LS9-32 cubren las 31 bandas EQ de una sola vez. La consola LS9-16 tiene 3 botones que seleccionan el rango de bandas que controlarán los faders de canal.

Haga clic en el botón FLAT (bajo) para restablecer todas las bandas a su configuración "0".



Aunque se pueden aumentar y acortar las bandas EQ a través de la pantalla, también se pueden utilizar los faders de canal para controlar directamente las bandas correspondientes. Coloque el cursor en un botón del área FADER ASSIGN (asignación de faders) en la parte inferior de la pantalla y presione la tecla [ENTER]. Los faders de canal se moverán a los valores correspondientes tan pronto como se seleccione un botón FADER ASSIGN (el botón aparecerá resaltado) y los faders en cuestión se podrán utilizar para aumentar o acortar las bandas EQ correspondientes.



Es posible cambiar entre diferentes unidades GEQ presionando varias veces el botón RACK [1-4] o [5-8]. Las unidades Flex15 GEQ se pueden seleccionar y editar de la misma manera. Cuando se está editando una unidad Flex15 GEQ, aparecerá el número de bandas disponibles restantes.

# Recuperación y almacenamiento de escenas

La consola LS9 permite guardar configuraciones de mezcla, configuraciones de asignación de parches a los puertos de entrada y salida y otras configuraciones como “escenas” con los nombres originales para su fácil identificación. El rango de números de escenas se extiende del 000 al 300. El número de escena 000 viene preprogramado con la configuración predeterminada de la consola y es de sólo lectura. Los números de escena 001 ~ 300 se pueden leer y modificar según sea necesario. Los datos de escenas están almacenados en una memoria búfer especial que conservará la configuración incluso si se produce un corte de suministro eléctrico repentino debido a problemas de suministro.

## ● Recuperación de escenas

Empecemos por recuperar la configuración predeterminada de la consola (restablecer la consola). Para recuperar la escena 000, utilice las teclas INC/DEC o el dial para mostrar “000” en el campo SCENE (escena) y presione la tecla [ENTER]. Aparecerá un mensaje de confirmación y la escena 000 se recuperará cuando presione la tecla [ENTER] por segunda vez. Al recuperar la escena 000, toda la consola se “restablecerá” o “normalizará” mediante una rápida operación.

Nota: al asignar la escena 000 a una de las USER DEFINED KEYS (teclas definidas por el usuario), tal y como se describirá posteriormente, será posible recuperarla y, en consecuencia, restablecer la consola con sólo presionar una tecla.

Una vez que se ha restablecido la consola, es posible empezar a modificar los diferentes parámetros para la mezcla. También puede modificar parámetros de cualquier número de escena. Cuando se realice algún cambio en la escena seleccionada actualmente, aparecerá una marca **E** (“Editar”) debajo del título de la escena. Así se podrá saber con facilidad si la escena ha sido o no modificada.

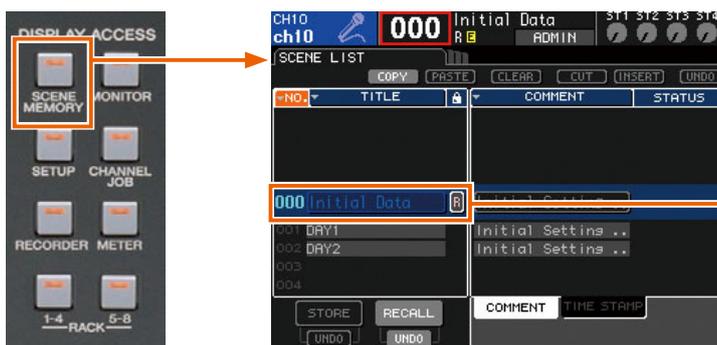
Número de la escena Título de la escena



La escena 000 es de sólo lectura. Cuando se modifica cualquier parámetro en la escena seleccionada, aparecerá una marca **E** amarilla.

## ● Almacenamiento de escenas

Una vez establecida la configuración, guarde la escena.



Presione la tecla SCENE MEMORY (memoria de la escena) en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla SCENE LIST (lista de escenas).



Coloque el cursor en el botón [STORE] (almacenar) en la ventana emergente SCENE STORE (almacén de escenas) y presione la tecla [ENTER]. Aparecerá un mensaje de confirmación. Coloque el cursor en el botón [OK] y presione la tecla ENTER para guardar la configuración actual en la escena seleccionada. En el campo de número de escena de la pantalla aparecerá el nuevo número de escena y el indicador de modificación **E** desaparecerá.

Asegúrese de que el cursor está fuera del área de la pantalla y utilice el dial o las teclas IN/DEC para seleccionar el número de escena en el que desea guardar la nueva escena. Cuando seleccione una escena, coloque el cursor en el botón [STORE] y presione la tecla ENTER. Aparecerá la ventana emergente SCENE STORE mediante la cual puede introducir el nombre de una escena.

# Datos de escena

## Configuración recuperada con escenas

- Icono y nombre del canal.
- Posición del fader.
- Transmisión (entrada, salida, inserción/extracción, salida directa, salida del monitor, cascada, virtual rack).
- Configuración de inserción (activada/desactivada, posición).
- Configuración de salida directa (activada/desactivada, nivel).
- Configuración EQ (todos los parámetros, incluido HPF).
- ATT (atenuador digital).
- Configuración 1 y 2 del procesador de dinámica (todos los parámetros).
- Configuración del rack (todos los parámetros).
- Configuración de envío MIX (paso, activado/desactivado, nivel, anterior/posterior).
- Configuración de envío MATRIX (paso, activado/desactivado, nivel, anterior/posterior).
- Configuración de efecto panorámico/balance (estéreo/mono/LCR).
- Configuración de grupo MUTE (asignaciones, activado/desactivado).
- Configuración de la conexión de canales.
- Función Fade (activada, tiempo de fade).
- Función Focus.
- Transmisión entre la entrada del panel posterior y TALKBACK (configuración de nivel TALKBACK IN en la página de visualización MONITOR).

## Configuración que no se recupera con escenas

- Teclas definidas por el usuario.
- Configuración de preferencias.
- Configuración del potenciómetro MONITOR LEVEL.
- Configuración del potenciómetro PHONES LEVEL.
- Configuración del potenciómetro TALKBACK LEVEL.
- Configuración de brillo de lámpara/LED/pantalla táctil.
- Configuración OUTPUT PORT (transmisión excluida).
- Configuración MIDI.
- Configuración de reloj word.
- Configuración de fuente de alimentación principal Phantom.
- Configuración de ventana emergente CUE (accesorio de entrada de PFL, accesorio de DCA, accesorio de salida de PFL).
- Configuración de la ventana emergente MONITOR (nivel, fuente de monitor, monitor monoaural, conexión).
- Configuración del oscilador (todos los parámetros).
- Configuración de la función Mute safe/recall safe.
- Contraseña.
- Ventana emergente o página de visualización.
- Configuración del modo SENDS ON FADERS (activado/desactivado, canal asignado).
- Configuración de puntos de escala.
- Asignación de la entrada de la ranura de preamplificadores.

Al guardar una escena, los parámetros que aparecen bajo "Settings that are Recalled with Scenes" (configuración recuperada con escenas), se guardan en la memoria de escena especificada.

Todos los parámetros que aparecen bajo "Settings that are Not Recalled with Scenes" (configuración que no se recupera con escenas), que no incluyen la configuración del potenciómetro, se guardan en la memoria global de la consola. Esas configuraciones no se recuperan con escenas pero permanecen en la memoria cuando la consola se apaga y se restablecen cuando la consola se enciende.

Es posible especificar que no se desean recuperar ciertos parámetros al recuperar una escena. Esta es la función "Recall Safe" (recuperación segura) y se puede acceder a ella presionando la tecla CHANNEL JOB que aparece en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla RECALL SAFE.



La consola LS9 proporciona 301 escenas: la escena de sólo lectura 000, 299 escenas de usuario y la escena actual.

# Recall Safe (recuperación segura)

La función Recall Safe (recuperación segura) permite especificar los parámetros y/o canales que no se desean recuperar cuando se recupere una escena. La función Recall Safe se aplica a todas las escenas, incluida la escena 000.

Campo CH RECALL SAFE (recuperación de canal segura)

Botón CLEAR ALL (borrar todo)

Campo GLOBAL (global)  
El campo GLOBAL permite seleccionar parámetros globales (parámetros que se aplican a toda la consola y no a canales individuales). Estos parámetros se pueden editar incluso después de que se les haya asignado el estado Recall Safe. Los parámetros que aparecen resaltados en verde son parámetros Recall Safe, mientras que los parámetros que aparecen en negro son parámetros que se pueden recuperar.

Botón APPLY TO ALL INPUT/  
Botón APPLY TO ALL OUTPUT  
(botón aplicar a toda la entrada/  
botón aplicar a toda la salida)

Campo SAFE PARAMETER (parámetro seguro)

## ● Recall Safe para canales individuales (evitar la recuperación de los canales especificados)

Presione la tecla CHANNEL JOB (trabajo del canal) tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla RECALL SAFE. A continuación, después de seleccionar el canal objetivo con la tecla [SEL], utilice los botones SAFE (seguridad) que aparecen en el campo SAFE PARAMETER (parámetro seguro) en la parte inferior de la pantalla para especificar los parámetros que no desea recuperar. Si selecciona el botón SET BY SEL (establecer mediante selección) mientras se muestra la pantalla RECALL SAFE, podrá activar Recall Safe para cualquier canal con sólo presionar su tecla [SEL].

Los canales Recall Safe aparecen resaltados en verde.

Los canales Partial Safe aparecen resaltados en azul.

Recall Safe (recuperación segura)

## ● Recall Safe para parámetros especificados en canales individuales (evitar la recuperación de los parámetros especificados)

Por ejemplo, es posible especificar que no se cambie la configuración EQ de un canal de guitarra al recuperar una escena diferente. Esto es lo que se conoce como "Partial Safe" (recuperación parcial). Seleccione parámetros específicos para Recall Safe utilizando los botones del campo SAFE PARAMETER (cualquier botón distinto de [ALL] = Partial Safe) y seleccione el botón SAFE de la misma manera que al especificar la opción Recall Safe del canal. Se encuentran disponibles varias opciones de Partial Safe. Para especificar el mismo parámetro en todos los canales, seleccione el botón APPLY TO ALL INPUT o APPLY TO ALL OUTPUT antes de seleccionar el parámetro en cuestión.

Menú Partial Safe (canal de entrada)



< Canales de entrada >

(Canales de salida)



< Canales STEREO/MONO >



< Canales MIX >



< Canales MATRIX >

# Reproducción BGM desde la memoria USB

La consola LS9 ofrece una función grabadora de memoria USM que facilita la grabación de señales internas de la consola en una memoria USB y la reproducción de archivos de audio guardados en una memoria USB. Los archivos se pueden grabar en una memoria USB en formato MP3 (MPEG-1 Audio Layer 3, nivel de audio 3 de MPEG-1). Además de archivos MP3, también se pueden reproducir archivos en formato WMA (Windows Media Audio) y AAC (MPEG-4 AAC, codificación de audio avanzada). La función grabadora de memoria USB admite velocidades de muestreo de 44,1 y 48 kHz. La salida de los buses MIX y STEREO de la consola se puede grabar en la memoria USB, mientras que los archivos de efectos de sonido o BGM guardados en una memoria USB se pueden asignar y reproducir a través de cualquier canal de entrada de la consola.

## ● Asignación de las entradas y salidas de la grabadora de memoria USB a canales

Con el restablecimiento de la consola a su estado predeterminado (escena 000), no hay ninguna asignación de transmisión establecida para la función grabadora de la memoria USB. Para utilizar la grabadora de memoria USB, primero es necesario realizar las asignaciones adecuadas de canales de entrada y salida.

- 1 Presione la tecla RECORDER (grabadora) en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla RECORDER (grabadora).
- 2 Asigne los canales necesarios a las entradas de grabadora de memoria USB a través de las fichas de categoría y los botones de selección de puertos. Cuando se hayan realizado las selecciones, coloque el cursor en el botón [CLOSE] y presione la tecla ENTER. Asigne un canal a la otra entrada de la misma manera. Una vez asignados los canales de entrada, asigne los canales PLAYBACK OUT (salida de reproducción) L y R (I y D) de la misma manera.

Coloque el cursor aquí y presione la tecla ENTER para asignar las salidas de la grabadora.

Coloque el cursor aquí y presione la tecla ENTER para asignar las entradas de la grabadora.

Aparecerá la ventana emergente OUTPUT CH SELECT (seleccionar canal de salida).

Aparecerá la ventana emergente INPUT CH SELECT (seleccionar canal de entrada).

## ● Reproducción de archivos de audio desde una memoria USB

Guarde los archivos de audio en la carpeta SONGS (canciones) dentro de la carpeta YPE en la memoria USB o en otras carpetas dentro de la carpeta SONGS. No se reconocerán ni los archivos guardados en otras carpetas ni los archivos con formatos no compatibles.

Conecte la memoria USB que contiene los archivos de audio al conector USB de la consola y, a continuación, presione la tecla RECORDER que aparece en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla TITLE LIST (lista de títulos).

Coloque el cursor en el botón [▶/||] (PLAY/PAUSE) (reproducir y pausa) y presione la tecla ENTER para iniciar la reproducción. Para detener la reproducción, coloque el cursor en el botón [■] (STOP) (parar) y presione la tecla ENTER.

Cuando se reproducen varios archivos de forma secuencial, se reproducirán los archivos seleccionados en la lista.

Seleccione el archivo de la lista que desea reproducir mediante el dial o DEC/INC.

### Nuevas funciones

En la versión 1.1 de firmware, se han agregado o cambiado las siguientes funciones:

- Se ha agregado una pantalla SCENE PLAYBACK LINK (conexión de reproducción de escenas). Esto permite reproducir de forma automática un determinado archivo de audio en la memoria USB cuando se recupera una escena específica. Resulta útil para reproducir automáticamente efectos de sonido o BGM al recuperar una escena.
- Se puede asignar una función DIRECT PLAY (reproducción directa) a las teclas definidas por el usuario. Esto permite reproducir un archivo determinado en la memoria USB que se iniciará con sólo presionar la tecla definida por el usuario asignada. Esta asignación se puede realizar mediante el campo PARAMETER 2 (parámetro 2) en la ventana emergente USER DEFINED KEY SETUP (configuración de la tecla definida por el usuario).
- En la pantalla TITLE LIST es posible alternar entre el título de la canción y el nombre de archivo: coloque el cursor en el botón [SONG TITLE/FILE NAME] (título de la canción/nombre de archivo) y presione la tecla ENTER para cambiar.

	La reproducción empezará en la canción seleccionada y todas las canciones seleccionadas hasta el final de la lista se reproducirán de forma secuencial. La reproducción se detendrá automáticamente cuando todas las canciones seleccionadas se hayan reproducido una vez.
	La reproducción empezará en la canción seleccionada y todas las canciones seleccionadas hasta el final de la lista se reproducirán de forma secuencial, a continuación, la reproducción volverá a empezar desde la primera canción. La reproducción se repetirá hasta que se haga clic en el botón STOP.
	La canción seleccionada se reproducirá y se repetirá hasta que se haga clic en el botón TOP (principio).
	La canción seleccionada se reproducirá una vez y, a continuación, se detendrá automáticamente.

# Asignación de USER DEFINED KEY

La consola LS9 tiene 12 USER DEFINED KEYS (teclas definidas por el usuario) a las que puede asignar libremente una serie de funciones, lo que le permite ejecutar las funciones asignadas con sólo presionar las teclas correspondientes. Estas teclas se asignan inicialmente a funciones predeterminadas. Sin embargo, es posible cambiar estas asignaciones según sea necesario a través de la página SETUP (configuración). Por ejemplo, sería posible asignar la reproducción y la grabación de memoria USB a las USER DEFINED KEYS, de tal manera que fuera posible iniciar la reproducción y grabación de forma instantánea en cualquier momento. O bien sería posible asignar un archivo HELP (de ayuda) como referencia fácil y rápida.

## ● Procedimiento de asignación de USER DEFINED KEY

**1** Presione la tecla SETUP (configuración) en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla USER SETUP (configuración de usuario).

**2** Coloque el cursor en el botón USER DEFINED KEYS y presione la tecla ENTER. Se abrirá la ventana emergente USER DEFINED KEYS con las asignaciones de teclas actuales.

Para "marcar" una página de visualización específica, seleccione "PAGE CHANGE" (cambio de página) en el campo FUNCTION (función) y, a continuación, "PAGE BOOKMARK" (marcado de página) en el campo PARAMETER 1.

**3** Para cambiar la función asignada a una tecla, presione una USER DEFINED KEY y aparecerá la correspondiente ventana emergente USER DEFINED KEY SETUP.

**4** Asegúrese de que el campo FUNCTION (función) aparece resaltado con un recuadro amarillo y, a continuación, utilice el dial o las teclas DEC/INC para seleccionar la función que desea asignar de la lista. Las funciones están organizadas por categoría y es posible seleccionar el parámetro objetivo desde el campo PARAMETER 1 (parámetro 1) o PARAMETER 2 (parámetro 2).

En el ejemplo anterior, hemos asignado una página de visualización para que se abra al presionar la correspondiente USER DEFINED KEY. La página de visualización que se abrirá queda seleccionada al mantener presionada la USER DEFINED KEY durante más de 2 segundos mientras aparece visible la página de destino. Una vez asignada, es posible abrir de forma instantánea la página de visualización asignada desde cualquier otra página con sólo presionar la USER DEFINED KEY.

# Conexión de la LS9 a un ordenador

Al utilizar un ordenador en el que se haya instalado el software LS9 Editor, es posible editar y guardar los datos de la biblioteca y la memoria de escenas de la consola LS9 (edición fuera de línea). La LS9 se puede conectar al ordenador mediante un cable Ethernet para la sincronización y la transferencia de datos. De esta manera se permite que el ordenador funcione como un controlador remoto para la consola LS9.

## ● Preparación de la conexión

Necesitará el software y el hardware que se detallan a continuación. Prepare los siguientes elementos con antelación.

### Software

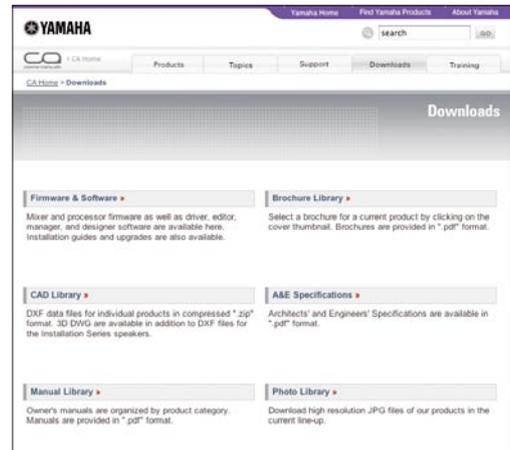
Descárguese los siguientes controladores y el siguiente software del sitio Web de Yamaha Pro Audio (vea lo que se detalla a continuación):

- 1 Software host Studio Manager.
- 2 Software LS9 Editor.
- 3 Controlador de red DME-N.

Siga las instrucciones que se proporcionan y las que aparecen en pantalla e instale el software especificado en su ordenador.

Las versiones más recientes de los elementos de software enumerados se pueden descargar de forma gratuita desde el sitio Web de Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamaproaudio.com/>



### Hardware

El sistema de su equipo debe cumplir los siguientes requisitos mínimos en lo que respecta al hardware:

- CPU: procesador de la familia Celeron o Intel Pentium a 800 MHz o superior.
- SO: Windows XP Home Edition o XP Professional.
- Disco duro: se requieren 30 MB o más de espacio libre.
- RAM: 256 MB o más.
- Pantalla: 1024 x 768 píxeles, color de alta calidad de 16 bits o más.

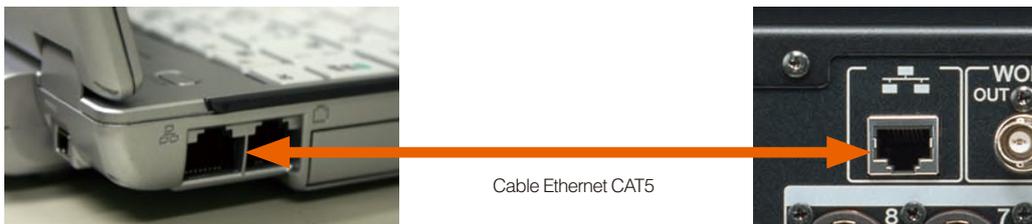


### Otros

Cable de comunicación: cable Ethernet CAT5 (se prefiere un cable de alta calidad).

## ● Conexión de la LS9 al ordenador

Conecte la consola LS9 al ordenador bien directamente o bien mediante un hub de conexiones con un cable Ethernet CAT5 de alta calidad. Al conectar la consola LS9 directamente al ordenador se puede utilizar tanto un cable Ethernet recto como cruzado.



Presione la tecla SETUP (configuración) en la sección DISPLAY ACCESS tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla MISC SETUP (opciones de configuración). En el campo NETWORK (red) de la pantalla MISC SETUP deberán aparecer los parámetros LINK MODE, IP ADDRESS, GATEWAY ADDRESS, SUBNET MASK y MAC ADDRESS (modo conexión, dirección IP, dirección gateway, máscara de subred y dirección MAC). Tenga en cuenta que sólo son compatibles las direcciones IP de clase C (los primeros tres dígitos son 192 ~ 223).

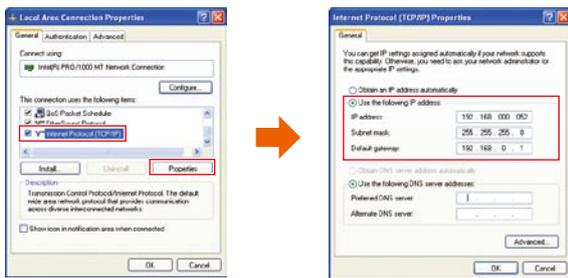
# Configuración de red

Para utilizar el software LS9 Editor es necesario establecer la configuración adecuada en la consola LS9, el ordenador (controlador de red DME-N) y el software LS9 Editor.

## 1 Configuración del ordenador

Configure el protocolo de Internet del ordenador (TCP/IP) atendiendo al procedimiento que se describe a continuación.

Desde el menú INICIO del ordenador, seleccione [Configuración] → [Panel de control] → [Conexión de red] → [Conexión de área local] → [Propiedades]. En la ventana “Propiedades de área local”, seleccione “Protocolo de Internet (TCP/IP)” en la lista y, a continuación, haga clic en el botón [Propiedades].



### Dirección IP

Los primeros grupos de 3 dígitos (de izquierda a derecha) deben coincidir con los de la dirección IP de la consola LS9. El último grupo de 3 dígitos debe establecerse en un número único distinto. En este ejemplo la dirección IP es 192.168.0.052 (o 192.168.0.52).

### Máscara de subred

Esta máscara debe establecerse en 255.255.255.000.

### Gateway predeterminado

Sólo es necesario cambiar esta configuración al conectarse a una red independiente. En la mayoría de los casos, la configuración predeterminada se puede dejar tal cual está.

## 2 Configuración de la LS9

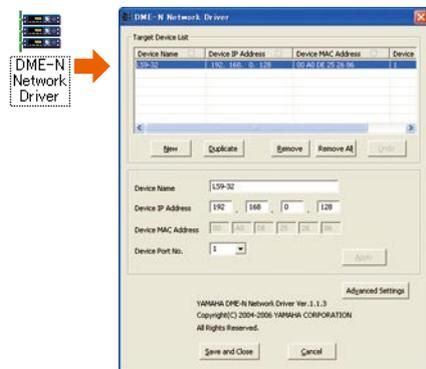
Establezca la configuración de red de la LS9 tal y como se muestra en la ilustración de la ventana emergente NETWORK (red) de la derecha.



## 3 Configuración del ordenador

El controlador utilizado para conectar un ordenador a la consola LS9 se desarrolló originariamente para utilizarlo con los motores de mezcla digital (Digital Mixing) de la serie DME de Yamaha, por lo tanto, “DME” aparece en el nombre. No obstante, a través de sucesivas versiones, ha sido mejorado hasta proporcionar funcionalidad TCP/IP para una amplia gama de productos Yamaha.

Desde el menú INICIO del ordenador, seleccione [Panel de control] → [DME-N Network Driver] (controlador de red DME-N) para iniciar el controlador DME-N. Dependiendo de cómo esté configurado su ordenador, podrá o no iniciar el controlador directamente desde el menú INICIO o tendrá que abrir la carpeta del panel de control y hacer doble clic en el icono correspondiente.



### Nombre del dispositivo

Especifique un nombre para el dispositivo.

### Dirección IP del dispositivo

Esta debe configurarse utilizando la misma dirección que la “IP ADDRESS” (dirección IP) que aparece en la ventana emergente de la LS9 NETWORK (red de la LS9). La dirección IP del dispositivo debería ser diferente de la dirección IP del ordenador.

### Dirección MAC del dispositivo

Aquí debe aparecer la misma dirección que en la MAC ADDRESS (dirección MAC, dirección de control de acceso a medios) de la ventana MISC SETUP de la LS9. La consola LS9 lee automáticamente este valor al conectar un cable Ethernet y configurar adecuadamente la red con las correspondientes direcciones IP.

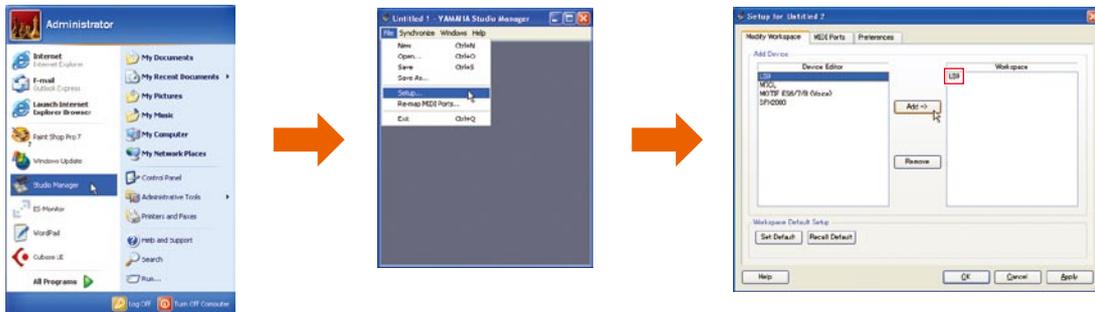
### Número de puerto del dispositivo

Establézcalo en 1 para permitir la comunicación con la consola LS9.

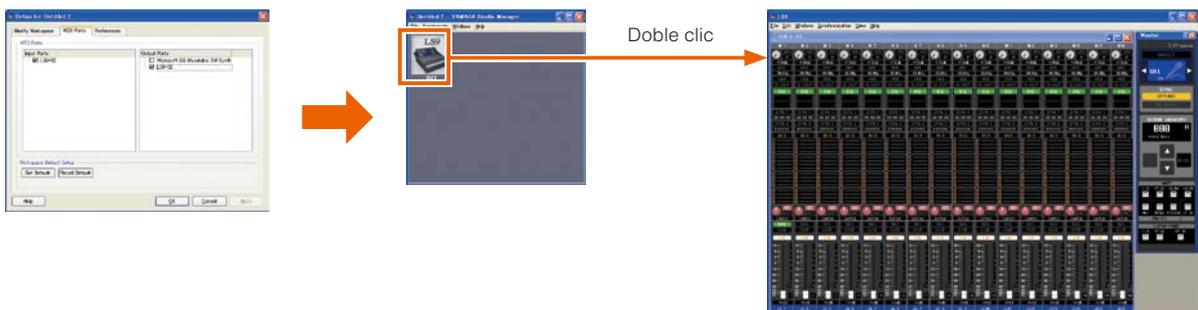
Una vez que se hayan configurado los cuatro dispositivos, haga clic en el botón [APPLY] (aplicar) y el dispositivo aparecerá en la Target Device List (lista de dispositivos de destino) situada en la parte superior de la ventana. Esto indica que la dirección MAC ha sido correctamente leída y que la red funciona adecuadamente. Haga clic en el botón [Save and Close] (guardar y cerrar) para salir del controlador DME-N.

# Inicio y configuración de Studio Manager/LS9 Editor

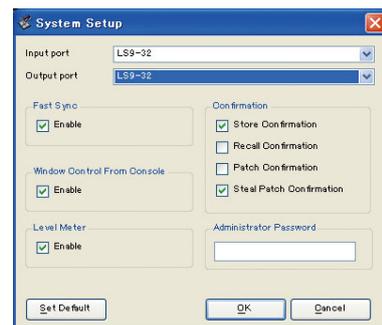
- 1 Inicie Studio Manager de YAMAHA desde el menú Programs (programas) o desde el acceso directo del escritorio. Seleccione [Setup] (configurar) en el menú [File] (archivo) de Studio Manager. Seleccione "LS9" en la lista que aparece en la parte izquierda de la ventana y, a continuación, haga clic en el botón [Add] (agregar). Confirme que se ha agregado "LS9" a la lista que aparece en la parte derecha de la ventana.



- 2 A continuación, haga clic en la ficha MIDI Ports (puertos MIDI) para abrir la ventana MIDI Ports (puertos MIDI). El nombre del dispositivo especificado en el controlador DME-N aparecerá tanto en la ventana Input Ports (puertos de entrada) como en Output Ports (puertos de salida) y se deben marcar ambas. Haga clic en el botón [OK] y en la ventana Studio Manager deberá aparecer el icono LS9. Haga doble clic en el icono LS9 para iniciar LS9 Editor.



- 3 Cuando se haya iniciado LS9 Editor, seleccione [System Setup] (configuración del sistema) en el menú [File] (archivo). En la ventana que se abre, seleccione el puerto que desee utilizar para la comunicación. La configuración del puerto de entrada y del puerto de salida debe coincidir con la configuración establecida en Studio Manager (LS9-32 en este ejemplo). Si se ha establecido una contraseña de administrador para la consola SL9, introdúzcala en el campo [Administrator Password] (contraseña del administrador). Cuando se hayan establecido todas las configuraciones necesarias, haga clic en el botón [OK] para cerrar la ventana.



Si hace clic en [Set Default] (establecer de forma predeterminada), la configuración establecida se cargará como la configuración predeterminada inicial la siguiente vez que se inicie LS9 Editor.

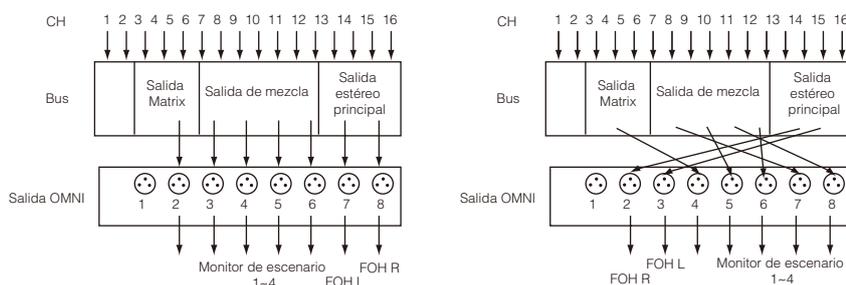
Haga clic en el botón [RE SYNC] (volver a sincronizar) para abrir la ventana "Re Synchronize" (volver a sincronizar) mediante la cual es posible sincronizar la configuración del ordenador y la de la consola LS9. Si la biblioteca y la escena de la consola LS9 ya se han almacenado, utilice [Direction] (dirección) en la ventana para seleccionar [Console -> PC] (consola -> PC) y, a continuación, haga clic en el botón [OK] para hacer una copia de seguridad de la configuración de la LS9 en el ordenador. Asegúrese siempre de haber seleccionado la dirección adecuada al sincronizar la consola y el ordenador.



Si la LS9 y el ordenador están conectados correctamente, el indicador [ONLINE] (en línea) aparecerá resaltado en verde. En este estado, los parámetros de la LS9 y de LS9 Editor están sincronizados. Por lo tanto, al editar un parámetro, el cambio se reflejará tanto en la LS9 como en el ordenador.

## ● Salidas Omni

Las salidas OMNI de Yamaha puede asignarlas el usuario (es decir, el usuario puede especificar qué señal se envía y a través de qué conector) para hacer que la transmisión de señales y la configuración del sistema sean flexibles. Como las salidas se asignan internamente, es posible cambiar la transmisión de señales de salida sin tener que volver a conectar físicamente los cables. La consola LS9 permite asignar cualquier señal de bus MIX (16), bus MATRIX (8), stereo out, mono out, monitor out e incluso las señales de salida directa del canal de entrada a cualquiera de los conectores de salida OMNI. Por ejemplo, al utilizar la LS9-16 para una pequeña aplicación de sonido directo, se podrían utilizar dos salidas para las salidas principales de estéreo que controlarán el sistema interno, cuatro salidas de los buses MIX para el control del escenario y una salida de un bus MATRIX para el sistema de los camerinos. Es decir, siete de las ocho salidas estarán asignadas de forma práctica y significativa para la aplicación. En un mezclador digital como la LS9 que proporciona integrados todos los elementos necesarios de procesador dinámico, EQ y procesamiento de efectos, el enfoque OMNI OUT utiliza al máximo el espacio y los recursos disponibles a la vez que permite al usuario personalizar la configuración de las salidas de la consola para satisfacer sus necesidades particulares.



## ● Bus MIX

Los buses Mix permiten agrupar las fuentes de entrada con fines específicos. Los envíos del control del escenario, los envíos de efectos y los datos de grabación son buenos ejemplos de señales que se pueden agrupar convenientemente utilizando buses Mix. Se proporcionan diferentes variaciones operacionales para adaptarse lo mejor posible a la aplicación: la señal de bus mix se puede derivar antes (PRE) o después (POST) del fader del canal, se puede vincular al control del nivel principal (VARI) o se puede fijar a nivel nominal (FIXED). Debido a que la señal pre-fader no se ve afectada por la configuración del fader del canal, la salida de bus mix PRE/VARI es ideal para la alimentación del control del escenario, por ejemplo, mientras que normalmente se prefiere la salida de bus mix POST/FIXED para la alimentación de transmisión o "sonido de sala". Esta versatilidad se traduce en que la consola tiene un gran valor en cuanto a utilidad y puede adaptarse fácilmente a una amplia gama de necesidades del sistema.



## ● Ranuras de expansión Mini-YGDAI

El formato de ranura Mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface, interfaz de audio digital general de Yamaha) ha sido específicamente diseñado para proporcionar una capacidad de expansión ilimitada. Las tarjetas Mini-YGDAI, que se pueden instalar fácilmente en las ranuras, ofrecen la posibilidad de ampliar entradas y salidas en diferentes formatos de audio analógicos y digitales. Hay una gran cantidad de tarjetas de entrada y salida disponibles, incluyendo algunas de otros fabricantes. El sistema fue diseñado originalmente con la finalidad de permitir la conexión digital directa a equipos de grabación multipista para aplicaciones de grabación de alta calidad. No obstante, este sistema pronto creció hasta incluir la posibilidad de expansión de entradas y salidas analógicas que pudieran utilizarse para agregar la capacidad de canales de entrada y salida a un mezclador sin tener que agregar un submezclador entero. Las ranuras de expansión Mini-YGDAI también se pueden utilizar para la conexión digital a cajas de escenario remotas. Las cajas de escenario remotas junto con los preamplificadores de alto rendimiento y la capacidad de conversión A/D se pueden controlar de forma remota desde la consola, a la vez que las señales de audio digitales se transfieren a la consola a muy larga distancia sin que se degraden lo más mínimo. Este tipo de configuración ofrece una doble ventaja en lo que respecta a la gran reducción de necesidades de cableado físico y a la ausencia de ruido inducido. Los sistemas de red de audio basados en Ethernet, como CobraNet™, se pueden implementar mediante tarjetas Mini-YGDAI con el fin de habilitar una amplia gama de funcionalidades de red.

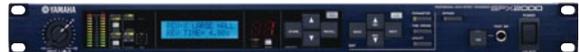


## ● Procesadores de efectos SPX

Desde su presentación en la década de los 80, la tecnología DSP LSI y los algoritmos utilizados en los procesadores de efectos Yamaha SPX han experimentado una continua ampliación y mejora, lo que les ha hecho convertirse en la primera opción para el procesamiento "outboard" en aplicaciones de grabación y sonido en directo. Hoy en día, los procesadores SPX se integran en las consolas de mezcla Yamaha de alto rendimiento y equipos de sonido relacionados. El procesamiento SPX no sólo proporciona algunos de los mejores efectos de



reverberación y retraso disponibles, sino que también proporciona una amplia gama de otros efectos como flanger, coro, distorsión y otros. Las consolas LS9 se caracterizan por cuatro niveles de efectos SPX integrados que pueden, por ejemplo, utilizarse para agregar de forma simultánea un eco de gran calidad a canales vocales, coro a canales de teclado, salida y retardo corto a canales de batería y una excelente reverberación a la mezcla en su conjunto. La transmisión interna de señales elimina la necesidad de asignación de complejos patches externos y de problemas de interferencias y ruido asociados. Es posible seleccionar, editar y combinar efectos hasta conseguir la textura y el ambiente deseado sin tener que sacrificar el rendimiento y la flexibilidad. El hecho de que el equivalente a cuatro procesadores de efectos digitales de alto rendimiento esté integrado en la consola proporciona un rendimiento y una versatilidad que superan lo que se obtendría mediante efectos externos.



SPX2000

### ● Virtual Rack

El concepto de Virtual Rack de Yamaha le permite gestionar el EQ y los efectos internos de la consola de la misma forma que lo haría con un sistema de rack externo para obtener un funcionamiento eficaz e intuitivo. Puede almacenar las unidades EQ y de efectos en el rack e integrarlas en el sistema mediante una amplia interfaz que simule de forma efectiva un entorno de rack de hardware. Por ejemplo, podría montar un ecualizador gráfico para las principales salidas en el espacio de rack de más arriba y otro para la salida de monitor en el segundo espacio de rack y así sucesivamente. Como la asignación de patches de entrada y salida se realiza mediante nombres de bus sencillos, el riesgo de errores de conexión es menor que cuando se utilizan cables numerados o sin marcas.



### ● Canal seleccionado

La sección de canal seleccionado es una característica común de las consolas digitales de Yamaha e incluye todos los controles y funciones que habitualmente se encontrarían en cada uno de los módulos de canales de un mezclador analógico convencional, y muchos más. Seleccione el canal en el que desea trabajar, para ello presione la tecla [SEL] y, a continuación, utilice las teclas y los codificadores Select Channel (seleccionar canal) para editar directamente los parámetros del canal: ganancia de entrada, EQ, dinámica, efecto panorámico, nivel de envío de bus MIX/MATRIX, entre otros. Con esta interfaz, puede controlar toda la consola sin tener que moverse de la posición de escucha óptima. Además, las operaciones manuales mediante los controles de canal seleccionado, los valores de parámetros y los gráficos que se muestran en el panel LCD de la consola proporcionan información y confirmación visuales precisas. Este tipo de presentación y operación centralizadas permiten al ingeniero centrarse más en el trabajo que tiene entre manos mientras proporciona una facilidad de uso que permite mayor libertad en cuanto a creatividad.



La interfaz de canal seleccionado permite un control total desde la pantalla.

### ● Sends On Fader

El modo Sends On Fader (envíos en el fader) permite que los niveles de envío del bus de mezcla se controlen directamente mediante los faders de canal. Como los niveles de envío a los buses de mezcla aparecen en los faders físicos de este modo, es posible visualizar rápidamente los niveles relativos de toda la mezcla de envío, lo que puede suponer una gran ventaja para, por ejemplo, las aplicaciones de mezclas de monitor. En el funcionamiento real, el usuario selecciona un bus de mezcla y los niveles de envío a dicho bus aparecen en los faders. Por lo tanto, si un músico pide un poco más de "kick y snare" o desea subir las "vocales" y los "graves" un poco, sólo hay que buscar los faders adecuados y realizar los ajustes necesarios inmediatamente.



Presione dos veces una de las 16 teclas MIX/MATRIX y se encenderán todas las demás teclas MIX/MATRIX mientras que el botón presionado parpadea. Al mismo tiempo, "SENDS ON FADER" parpadeará en la pantalla para indicar que el modo Sends On Fader está activado.

### ● USER DEFINED KEYS (teclas definidas por el usuario)

Tal y como su nombre indica, el usuario puede definir estas teclas para llevar a cabo una amplia gama de funciones. Por ejemplo, podría asignar el grupo de teclas de silencio [1] ~ [8] a las teclas [1] ~ [8] definidas por el usuario, permitiendo silenciar o no silenciar de forma instantánea cualquier grupo con sólo presionar la tecla asignada. Las teclas definidas por el usuario constituyen también una gran manera de controlar la nueva función de grabadora de memoria USB de la consola LS9. En lugar de tener que utilizar los controles de transporte de la grabadora que aparecen en la pantalla, podría, por ejemplo, asignar la tecla [11] definida por el usuario para iniciar la grabación y la tecla [12] para pararla. De esta forma podría iniciar y parar rápidamente una grabación cuando fuese necesario. Entre otras funciones que podría desear asignar a las teclas definidas por el usuario se incluyen la recuperación de escenas, la entrada del tap tempo y la activación y desactivación del oscilador. También puede marcar las páginas de visualización que utilice con frecuencia para la recuperación instantánea. En un mezclador digital compacto con esta cantidad de características y funciones, es sencillamente imposible facilitar el acceso a todas ellas directamente desde el panel en todas las ocasiones. No obstante, con las teclas definidas por el usuario puede acceder fácilmente y en todo momento a las funciones que utiliza con mayor frecuencia.



# Preguntas y respuestas

## ¿Cómo se pueden configurar los GEQ internos para que funcionen en las salidas de la consola?

Presione las teclas [RACK 1-4] y [RACK 5-8] simultáneamente para abrir Virtual Rack y configure la transmisión de entrada y salida necesaria desde aquí. Esta configuración también se puede establecer desde las pantallas de RACK individuales: consulte la página 159 del Manual de instrucciones.

## ¿Cómo se pueden conectar los GEQ internos al sistema?

Especifique los puntos IN y OUT (entrada y salida) para insertar la unidad de GEQ en el punto deseado en la ruta de la señal. Consulte la página 161 del Manual de instrucciones.

## ¿Qué es Flex15GEQ?

Flex15GEQ es un ecualizador gráfico de 31 bandas estéreo que le permite utilizar hasta 15 bandas al mismo tiempo.

## ¿Puedo copiar la configuración del canal A de un ecualizador Flex15EQ de la biblioteca a un GEQ de 31 bandas?

La configuración de la biblioteca del ecualizador se guarda con el tipo de ecualizador, por lo tanto, no es posible copiar la configuración de un tipo de ecualizador a otro. Consulte la página 174 del Manual de instrucciones.

## ¿En qué se diferencia el efecto Rev-X de otros efectos de reverberación?

El efecto de reverberación Rev-X es más suave y tiene unas características de alta frecuencia superiores. Originariamente este nuevo algoritmo era una opción que se vendía por separado pero actualmente se incluye en las consolas LS9.

## ¿Cómo puedo aplicar la reverberación interna a las salidas de monitor?

Presione las teclas [RACK 1-4] y [RACK 5-8] simultáneamente para abrir Virtual Rack y configure la transmisión de entrada y salida necesaria desde aquí. Esta configuración también se puede establecer desde las pantallas de RACK individuales: consulte la página 159 del Manual de instrucciones.

## Parece que los espacios 6 y 8 del RACK tienen menos efectos internos que los espacios 5 y 7.

Los espacios 5 y 7 tienen además efectos Freeze (un sampler sencillo) y HQ.Pitch.

## ¿Qué diferencia hay entre el tipo 1 y el tipo 2 de EQ?

Al aumentar dos bandas de frecuencia adyacentes, el ecualizador de tipo 2 produce menos interferencias entre las bandas. Pero al acortar bandas adyacentes, el ecualizador de tipo 1 tiene un efecto mayor.

## ¿Se pueden utilizar las tarjetas MY para ampliar la capacidad de entrada y salida?

Se puede utilizar una amplia variedad de tarjetas Mini-YGDAI que ofrecen una ampliación de la capacidad de entrada y salida en diversos formatos de audio. Por ejemplo, la tarjeta MY4-DA se puede utilizar para agregar cuatro salidas MIX analógicas más con conectores XLR. Se podría utilizar una tarjeta MY8-ADDA para agregar 8 entradas analógicas y 8 salidas analógicas mediante conectores Euroblock. En el caso de entradas y salidas digitales, se podría utilizar la tarjeta MY16-AE para proporcionar 16 entradas y salidas en formato AES/EBU. Consulte la página 187 del Manual de instrucciones para obtener más información acerca de tarjetas compatibles.

## ¿Se pueden utilizar tarjetas de 96 kHz como la tarjeta MY16-AE96?

Sí. Esa tarjeta se puede utilizar, pero la velocidad de muestreo de tarjeta y de la LS9 será de 44,1 kHz o de 48 kHz.

## ¿Es posible insertar dispositivos outboard en la ruta de señales?

Se puede utilizar una tarjeta de entrada y salida opcional para las inserciones outboard. Para obtener más información, consulte la página 101 del Manual de instrucciones.

## ¿Se pueden utilizar las entradas y salidas de la tarjeta MY8-ADDA96 como inserciones?

Sí. Seleccione la ranura en la que está instalada la MY8-ADDA desde INSERT (insertar) en la pantalla HOME (inicio).

## ¿Hay alguna tarjeta MY con preamplificadores integrados?

No hay ninguna tarjeta MY con preamplificadores integrados, pero es posible combinar una tarjeta MY16-AE con un preamplificador remoto AD8HR o la tarjeta MY8-ADDA96 con el MLA8 para proporcionar preamplificadores adicionales para la entrada de micrófono.

## ¿Permite el amplificador AD8HR el control remoto?

Actualmente no. Están previstas en un futuro las tarjetas de entrada y salida con capacidad de comunicación mediante protocolo remoto HA. Consulte nuestra página de inicio para obtener información sobre actualizaciones.

## ¿Se pueden utilizar lámparas? ¿Cuáles son las especificaciones al respecto?

Se pueden utilizar lámparas de 2 V y 5 W.

## ¿Cómo se puede utilizar el conector Ethernet con Studio Manager?

Para conectarse mediante el conector Ethernet, debe estar instalado el controlador de red DME-N además de Studio Manager y la consola LS9 debe estar registrada en el controlador de red DME-N.

## No me puedo conectar a Studio Manager.

Como la conexión se realiza mediante el conector Ethernet, la propia configuración debe realizarse de tal forma que permita la comunicación. Para obtener más información, consulte la página 216 del Manual de instrucciones.

## He comprobado mis conexiones y me sigue apareciendo el error "Wrong Port Setting" (configuración de puerto errónea). El ordenador está correctamente conectado.

Conecte la consola LS9 al ordenador mediante el cable cruzado CAT-5. Algunos ordenadores son capaces de resolver este problema automáticamente.

## Cuando me conecto con Studio Manager, el sistema me pide una contraseña.

El estado del usuario es "Administrator" (administrador) y se ha especificado una contraseña. Busque la contraseña con la ayuda del administrador del sistema o cambie el estado del usuario a "Guest" (cliente). Para obtener más información, consulte la página 187 del Manual de instrucciones.

## ¿Cuál es la diferencia entre los buses MIX y los buses MATRIX?

Los buses MIX tienen los tipos VARI y FIXED. El tipo VARI permite que el nivel de envío pueda variar en el caso de la operación de tipo AUX, mientras que el nivel de envío de tipo FIXED permanece fijo y es nominal para la operación de tipo BUS. Los buses MATRIX se utilizan para agrupar las señales de los buses MIX. Los buses MATRIX tienen un nivel de envío variable y no tienen otros tipos. Para obtener más información, consulte las páginas 213 y 14 del Manual de instrucciones.

## ¿Cómo se utilizan los buses MIX? ¿No hay ninguna salida AUX o GROUP?

Los buses MIX tienen los tipos VARI y FIXED. El tipo VARI es ideal para aplicaciones de envío AUX, mientras que el tipo FIXED es más adecuado para envíos de grupos. Para obtener más información, consulte las páginas 213 y 14 del Manual de instrucciones.

## El número de salidas MIX y OMNI OUT es diferente.

Las salidas OMNI corresponden a los conectores de salida físicos que se encuentran en el panel posterior. Las salidas de estéreo, de bus MIX (16), de bus MATRIX (8) y de monitor constituyen todas señales internas que se pueden asignar a los conectores OMNI OUT. Sólo es necesario asignar a los conectores OMNI OUT las señales que realmente se utilicen. Si necesita más salidas físicas, puede ampliar la capacidad de salidas de las consolas mediante la instalación de tarjetas Mini-YGDAI en las ranuras de expansión pertinentes. Para obtener más información, consulte la página 97 del Manual de instrucciones.

## ¿Qué diferencia hay entre los tipos VARI y FIXED de los buses MIX? ¿Cómo están conectados?

Los buses MIX tienen los tipos VARI y FIXED. El tipo VARI permite modificar el nivel de envío, mientras que el nivel de envío del tipo FIXED está fijo y es nominal. El tipo se puede conectar mediante los parámetros MIX en la pantalla SETUP. Para obtener más información, consulte la página 213 del Manual de instrucciones.

## ¿Qué diferencia hay entre las salidas AUX o BUS y las OMNI OUT?

Las salidas OMNI corresponden a los conectores de salida físicos que se encuentran en el panel posterior. Es posible asignar las señales de salida de bus MIX (AUX y GROUP) a estos conectores según sea necesario. Para obtener más información, consulte la página 97 del Manual de instrucciones.

## No hay ningún conector ST OUT. ¿Dónde está la salida de estéreo?

Las señales de salida está asignadas a los conectores OMNI OUT del panel posterior para poder conectarse físicamente a dispositivos externos. Con la configuración predeterminada inicial, las salidas de estéreo están asignadas a los conectores OMNI OUT 7 y 8 de la LS9-16, y a los conectores OMNI OUT 15 y 16 de la LS9-32. Para obtener más información, consulte la página 95 del Manual de instrucciones.

## ¿Qué se puede hacer mediante la pantalla RECORD?

La pantalla RECORD facilita la grabación en una memoria USB o la reproducción de archivos de audio guardados en una memoria USB. Para obtener más información, consulte la página 105 del Manual de instrucciones.

## ¿Qué tipo de archivos utiliza la grabadora de memoria USB?

Los archivos grabados en la LS9 están grabados en formato MP3. Además de los archivos MP3, se pueden reproducir archivos WMA y AAC. Para obtener más información, consulte la página 105 del Manual de instrucciones.

## He copiado algunos archivos MP3 de mi ordenador en una memoria USB que, posteriormente, he conectado a la LS9, pero no puedo ver los archivos en cuestión.

Los archivos de audio sólo serán reconocidos por la LS9 si se han colocado en la carpeta SONG dentro, a su vez, de la carpeta YPE en la memoria USB. Para obtener más información, consulte la página 108 del Manual de instrucciones.

## ¿Durante cuánto tiempo puedo grabar o reproducir en o desde una memoria USB utilizando la grabadora de memoria USB?

10 minutos de datos de audio a 128 kbps corresponden a unos 10 megabytes de memoria, por lo tanto, con una memoria USB de 128 MB es posible grabar o reproducir hasta 2 horas aproximadamente.

## ¿Puedo controlar la salida de reproducción de la grabadora mientras está grabando?

No se puede grabar y reproducir en una memoria USB al mismo tiempo. Consulte la página 105 del Manual de instrucciones para obtener más información.

## ¿Puedo conectar un disco duro externo al conector USB?

Sólo se garantiza el funcionamiento de dispositivos de memoria USB con una capacidad de 2 gigabytes o menos. No se pueden utilizar discos duros externos.

## ¿Cuál es el nivel de calidad de los preamplificadores?

Los preamplificadores son heredados de las consolas PM de alta gama de Yamaha y han sido especialmente sintonizados para producir una respuesta musical excepcional. La configuración de ganancia de estos preamplificadores se puede almacenar en los datos de escenas.

## Al ajustar la ganancia de los preamplificadores, el sonido se corta en algunos puntos.

El control interno de ganancia está diseñado para cambiar cada 6 decibelios. Esto provoca una breve interrupción en el resultado.

## ¿Cuál es la diferencia entre el Flex15GEQ y el GEQ de 31 bandas?

Los módulos GEQ de 31 bandas constituyen un ecualizador gráfico de 31 bandas y un único canal en el que las 31 bandas se pueden ampliar o acortar. Las unidades Flex15GEQ son ecualizadores gráficos estéreo con 31 bandas, donde 15 de ellas se pueden ampliar o acortar simultáneamente. También se pueden utilizar los faders para controlar directamente la ampliación o la reducción de bandas individuales. Para obtener más información, consulte las páginas 161 y 163 del Manual de instrucciones.

### ¿Es compatible la LS9 con la configuración surround multiaaltavoces?

A La LS9 tiene un modo LCR (utiliza buses central, izquierdo y derecho). No obstante para controlar otras configuraciones multiaaltavoces, también se pueden utilizar buses MIX y MATRIX. Si necesita un efecto panorámico "surround" para aplicaciones de postproducción y grabación, puede que necesite pensar en una de las consolas de producción digital de Yamaha como la DM2000, la 02R96 o la DM1000. Para obtener más información, consulte las páginas 58 y 67 del Manual de instrucciones.

### ¿Qué se entiende por "Scene Memory"?

A A las configuraciones de consola completas que incluyen parámetros MIX y asignaciones de parches a los puertos de entrada y salida se les puede dar un nombre y se pueden guardar en memoria para recuperarlas de forma inmediata cuando sea necesario. La LS9 proporciona un total de 300 memorias de escenas. Para obtener más información, consulte la página 129 del Manual de instrucciones.

### ¿Qué se entiende por hacer un buen uso de la función Recall Safe?

A Utilice esta función para evitar que se modifiquen los parámetros especificados al recuperar una escena. Por ejemplo, si ha dedicado mucho tiempo a configurar la ganancia de los preamplificadores y el EQ de uno o más canales para micrófonos, no querrá que esa configuración cambie al recuperar una escena anteriormente guardada. En un caso así, deberá asignar el estado Recall Status a los parámetros del EQ y ganancia. Para obtener más información, consulte la página 140 del Manual de instrucciones.

### He recuperado la escena 000 pero los faders y otros parámetros no se han restablecido.

A Es posible que la función Recall Safe esté seleccionada. Utilice la tecla CHANNEK JOB para abrir la pantalla RECALL SAFE y compruebe la configuración de Recall Safe. Elimine la selección de la configuración Recall Safe haciendo clic en el botón [CLEAR ALL] y, a continuación, intente recuperar la escena 000 de nuevo.

### ¿Qué se entiende por hacer un buen uso de la función Scene Focus?

A Esta función permite especificar la configuración que se desea recuperar con una escena. Al contrario de lo que ocurre con Recall Safe, Scene Focus se puede especificar para cada escena individual. Puede utilizar esta función para configurar una escena de tal manera que todos los parámetros distintos de los de la configuración de salida se recuperen. Para obtener más información, consulte la página 139 del Manual de instrucciones.

### ¿En qué consiste la función Channel Link?

A Los faders, el EQ, el estado activado/desactivado y otras funciones de los canales de entrada se pueden vincular para llevar un control simultáneo. Un grupo de canales vinculados es lo que se conoce como "grupo vinculado". Varios grupos vinculados pueden estar en funcionamiento al mismo tiempo. Para obtener más información, consulte la página 124 del Manual de instrucciones.

### ¿En qué se diferencia la vinculación de canales de una pareja de canales?

A La función de vinculación de canales se puede utilizar para vincular la ganancia, el EQ, los niveles de envío y otros parámetros de diferentes canales. También se pueden vincular dos canales para manejar mejor las fuentes estéreo. Para obtener más información, consulte la página 124 del Manual de instrucciones.

### ¿Cuenta la LS9 con una función VCA?

A Es posible vincular varios canales para mantener la relación de niveles entre sus correspondientes faders cuando se ajuste algún canal del grupo vinculado. Para obtener más información, consulte la página 124 del Manual de instrucciones.

### ¿Cuenta la LS9 con entradas estéreo dedicadas?

A Es posible asignar cualquier conector de entrada especificado y la señal de respuesta de los efectos internos a las entradas estéreo. Con la configuración predeterminada inicial, las devoluciones de estéreo de los módulos 5 a 8 de Virtual Rack se asignan a los canales 1 a 4 de ST IN. Consulte la página 99 del Manual de instrucciones para obtener más información.

### ¿Cómo se utilizan los canales estéreo?

A Con la configuración predeterminada inicial, las devoluciones de estéreo de los módulos 5 a 8 de Virtual Rack se asignan a los canales 1 a 4 de ST IN. Con esta configuración, se pueden utilizar como canales de respuesta de los efectos internos. Para obtener más información, consulte la página 99 del Manual de instrucciones.

### ¿Qué hacen las teclas definidas por el usuario?

A Puede especificar las funciones asignadas a las teclas y, a continuación, ejecutar las funciones asignadas con sólo hacer clic en la tecla correspondiente. Por ejemplo, puede asignar teclas para iniciar y parar la grabadora, seleccionar y eliminar la selección de grupos silenciados o recuperar páginas de visualización que utilice con frecuencia. Para obtener más información, consulte la página 196 del Manual de instrucciones.

### No puedo volver a la vista de canal seleccionado.

A Presione la tecla HOME (inicio).

### ¿Dónde están las salidas de monitor?

A Es necesario asignar las señales de monitor a los conectores OMNI OUT del panel posterior. Presione la tecla MONITOR de la sección DISPLAY ACCESS para acceder a la configuración del puerto de salida de monitor (debajo de escala de niveles). Para obtener más información, consulte la página 146 del Manual de instrucciones.

### ¿Se puede ajustar el nivel de salida de monitor de otra forma que no sea mediante la pantalla?

A Asigne MONITOR ON MASTER FADER (monitor del fader principal) a una USER DEFINED KEY (tecla definida por el usuario) en la pantalla USER DEFINED KEY SETUP (configuración de la tecla definida por el usuario). A continuación, al presionar la tecla asignada, puede utilizar la tecla [ON] de la sección STEREO Master y el fader, activar y desactivar la salida de monitor y ajustar el nivel de monitor. Para obtener más información, consulte la página 18 del Manual de instrucciones. También puede asignar faders al control del nivel de monitor a través del nivel de fader personalizado. Para obtener más información, consulte la página 93 del Manual de instrucciones.

### ¿Cómo puedo alternar entre la configuración PRE y POST del bus MIX?

A Tras presionar la tecla HOME, coloque el cursor en el bus MIX de destino y presione la tecla ENTER. Aparecerá una ventana emergente en la que podrá seleccionar PRE o POST. También aparecerán todos los botones Pre y Post para que pueda establecer todos los buses PRE y POST con una sola operación rápida. Para obtener más información, consulte la página 64 del Manual de instrucciones.

### Quiero utilizar los envíos AUX para alimentar los monitores del escenario. ¿Cómo puedo asignar la señal a los conectores OMNI OUT?

A Normalmente los buses MIX se utilizan para las operaciones del tipo de envíos AUX. Se pueden asignar buses MIX a los conectores OMNI OUT mediante SYSTEM SETUP → OUT PORT SETUP (configuración del puerto de salida), o mediante PATCH en la pantalla MIX a la que se puede acceder desde la pantalla MASTER Layer HOME.

### Quiero copiar la configuración de envío de bus MIX en un canal diferente.

A Copie los parámetros del canal con el botón WITH MIX SEND/WITH MATRIX SEND (enviado con MIX/enviado con MATRIX) seleccionado. Para obtener más información, consulte la página 126 del Manual de instrucciones.

### ¿Cómo puedo configurar el retardo del puerto?

A Presione la tecla SETUP tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la pantalla SYSTEM SETUP. Haga clic en el botón del campo OUTPUT PORT SETUP que incluye el puerto deseado. Aparecerá la ventana emergente OUTPORT (puerto de salida). Aquí se puede establecer el tipo de retardo del puerto de salida. Los incrementos del tiempo de retardo se pueden especificar mediante el parámetro DELAY SCALE (escala de retardo).

### ¿Hay alguna función a la que se pueda acceder mediante combinación de teclas de forma manual?

- Pantalla Virtual Rack de 8 módulos: teclas RACK [1-4] + [5-8].
- Respuesta de EQ bajo en grupos de bandas: teclas [Q] + [GAIN].
- EQ muy bajo: teclas EQ [HI] + [LOW].
- Activar el modo SENDS ON FADER: presionar la tecla de selección MIX dos veces.
- Mostrar ajuste de contraste: tecla [HOME] + dial de avance.
- Mostrar selección de fichas: presionar de forma prolongada para cambiar la dirección.

### ¿Cómo se puede utilizar el nivel de fader personalizado?

A Se pueden asignar al nivel de fader personalizado tanto señales de entrada como de salida. Puede asignar las entradas y salidas que necesite ajustar frecuentemente al nivel de fader personalizado de tal manera que pueda obtener un acceso rápido y directo. Esto puede contribuir a eliminar la necesidad de cambiar de nivel de canal de entrada. Además, el usuario puede asignar algún fader de un grupo vinculado que se utilizará para controlar todo el grupo. Para obtener más información, consulte la página 91 del Manual de instrucciones.

### ¿Se pueden ajustar las señales MATRIX de la LS9-16 sin tener que asignarlas al nivel de fader personalizado?

A Coloque el cursor en la sección CH de la pantalla HOME y utilice el dial de avance para seleccionar una señal MATRIX, a continuación, abra la pantalla MATRIX pertinente.

### ¿Cómo se pueden proporcionar señales externas a las entradas STEREO 1-4?

A Las señales recibidas en las entradas XLR del panel posterior o en las ranuras de expansión se pueden asignar como parches a las entradas STEREO. Con la configuración predeterminada inicial, las devoluciones de los efectos internos se asignan a las entradas STEREO. Por este motivo, necesitará cambiar la configuración mediante la pantalla PATCH. Para obtener más información, consulte la página 99 del Manual de instrucciones.

### ¿Hay alguna manera sencilla de configurar la asignación de parches a las entradas?

A A través de la pantalla de asignación de parches a las entradas, puede presionar cualquier tecla [SEL] para obtener la pantalla de asignación de patch del canal correspondiente. En la ventana emergente, realice la configuración de asignación necesaria y, a continuación, cuando cierre la ventana emergente, ya no necesitará volver a seleccionar el canal.

### ¿Cómo se activa el suministro de alimentación Phantom?

A Es posible acceder a los parámetros ON/OFF de suministro de alimentación Phantom para canales individuales mediante la opción de configuración HA. La ventana SETUP → SYSTEM SETUP incluye un enchufe de encendido/apagado principal (+48V) para toda la consola. Para obtener más información, consulte la página 49 del Manual de instrucciones.

### ¿Se pueden vincular canales de diferentes niveles?

A Los canales mono y estéreo se pueden vincular entre niveles. Para obtener más información, consulte la página 125 del Manual de instrucciones.

### ¿Cómo se puede inicializar la consola?

A Para restablecer por completo la consola a su configuración original y borrar la contraseña (en caso de haber alguna), encienda la consola mientras mantiene pulsada la tecla SCENE MEMORY. Para obtener más información, consulte la página 222 del Manual de instrucciones.

### ¿Dónde se debe conectar un micrófono "talkback"?

A Utilice cualquier conector de entrada que le sirva. Hay una página de visualización de TALKBACK que incluye la configuración de ganancia y el suministro Phantom. Para obtener más información, consulte la página 151 del Manual de instrucciones.

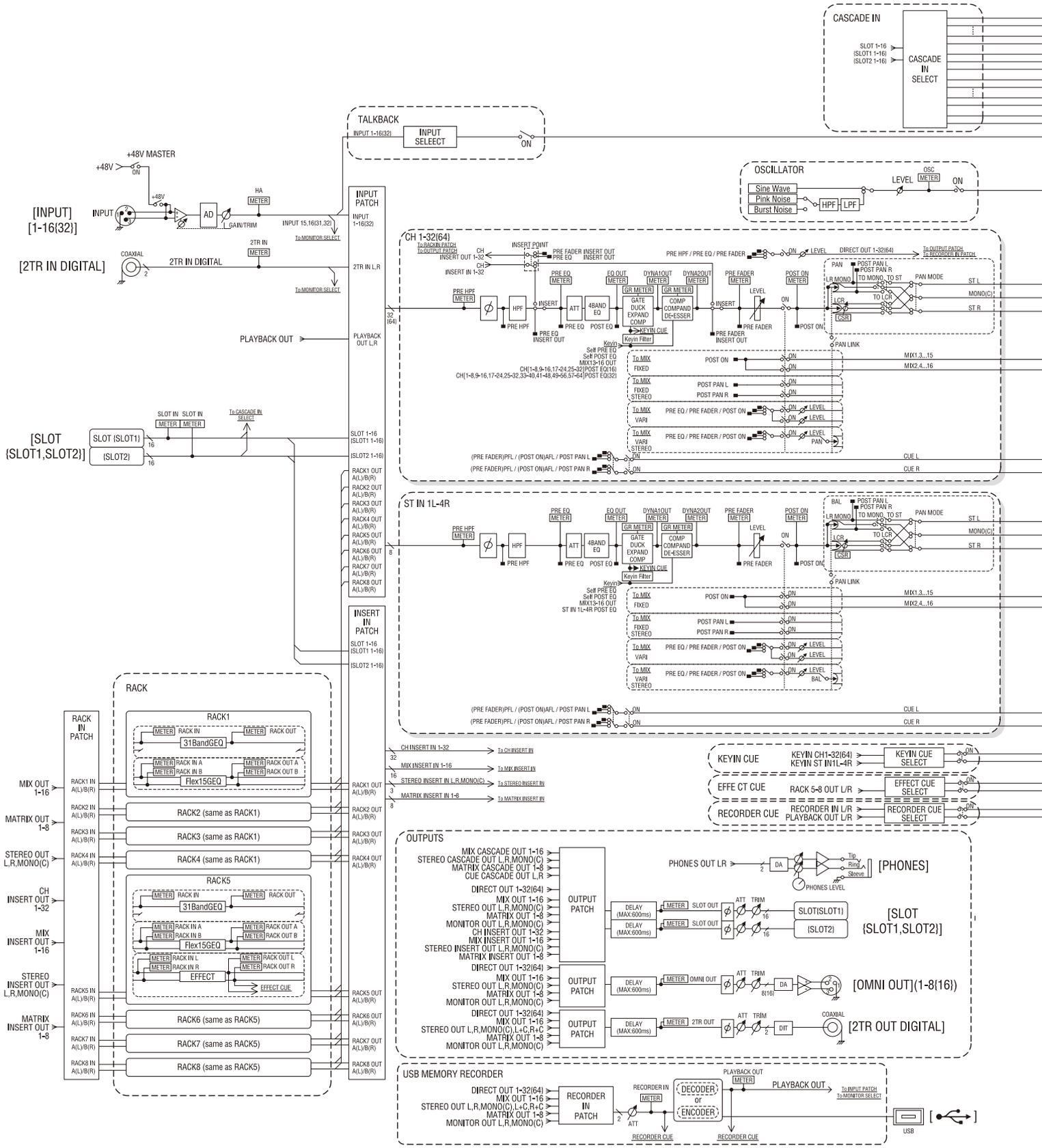
### Cumple la consola LS9 la directiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances, Restricción de sustancias peligrosas)?

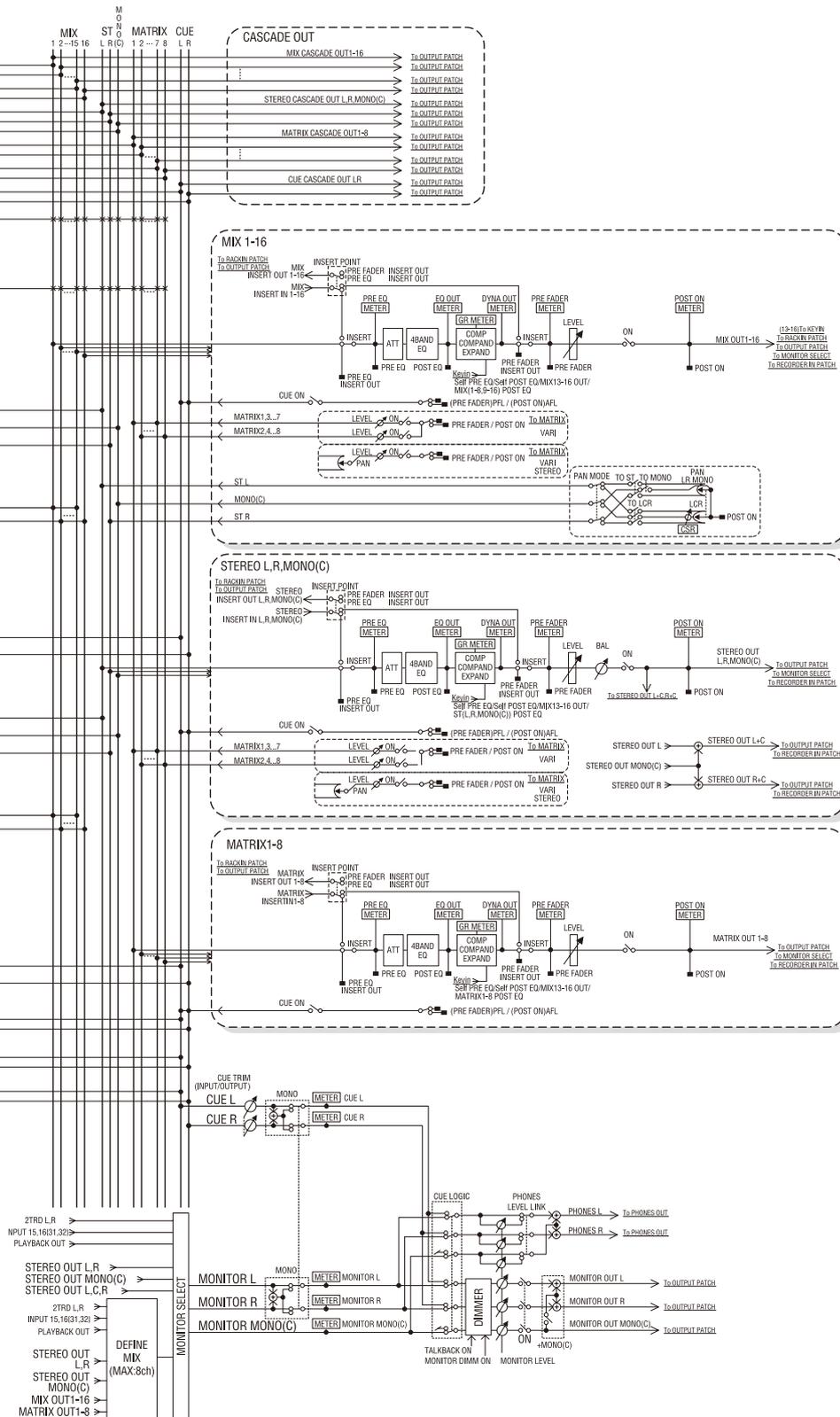
A Sí. Desde 2006, todos los productos Yamaha cumplen la directiva RoHS.

### ¿Cómo se implementan las actualizaciones de firmware? ¿Puedo actualizar personalmente el firmware?

A Las actualizaciones de firmware se pueden descargar del sitio Web de Yamaha Pro Audio cuando se encuentren disponibles. Sólo tiene que copiar el archivo "LS9Px\_xx.PGM" descargado (el número de versión es "x\_xx") en el directorio raíz de una memoria USB (no lo coloque en ninguna carpeta) y conectar la memoria USB al conector USB de la consola LS9 mientras que ésta permanece apagada. A continuación, cuando la encienda, aparecerá el mensaje "Start Loading? CANCEL [DEC]/OK [INC]" (¿Desea comenzar la carga? Cancelar [DEC]/Aceptar [INC]). Presione la tecla [INC] para empezar el proceso automático de actualización de firmware.

# Diagrama de bloque





\* Las especificaciones y el aspecto están sujetas a cambio sin previo aviso.  
 \* Todas las marcas y margas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

[www.yamahaproaudio.com](http://www.yamahaproaudio.com)



Este documento se ha impreso en papel sin cloro alguno, con tinta de soja.



**YAMAHA**

YAMAHA CORPORATION  
P.O. BOX 1, Hamamatsu Japan  
Printed in Japan

AP07550



P10020765

