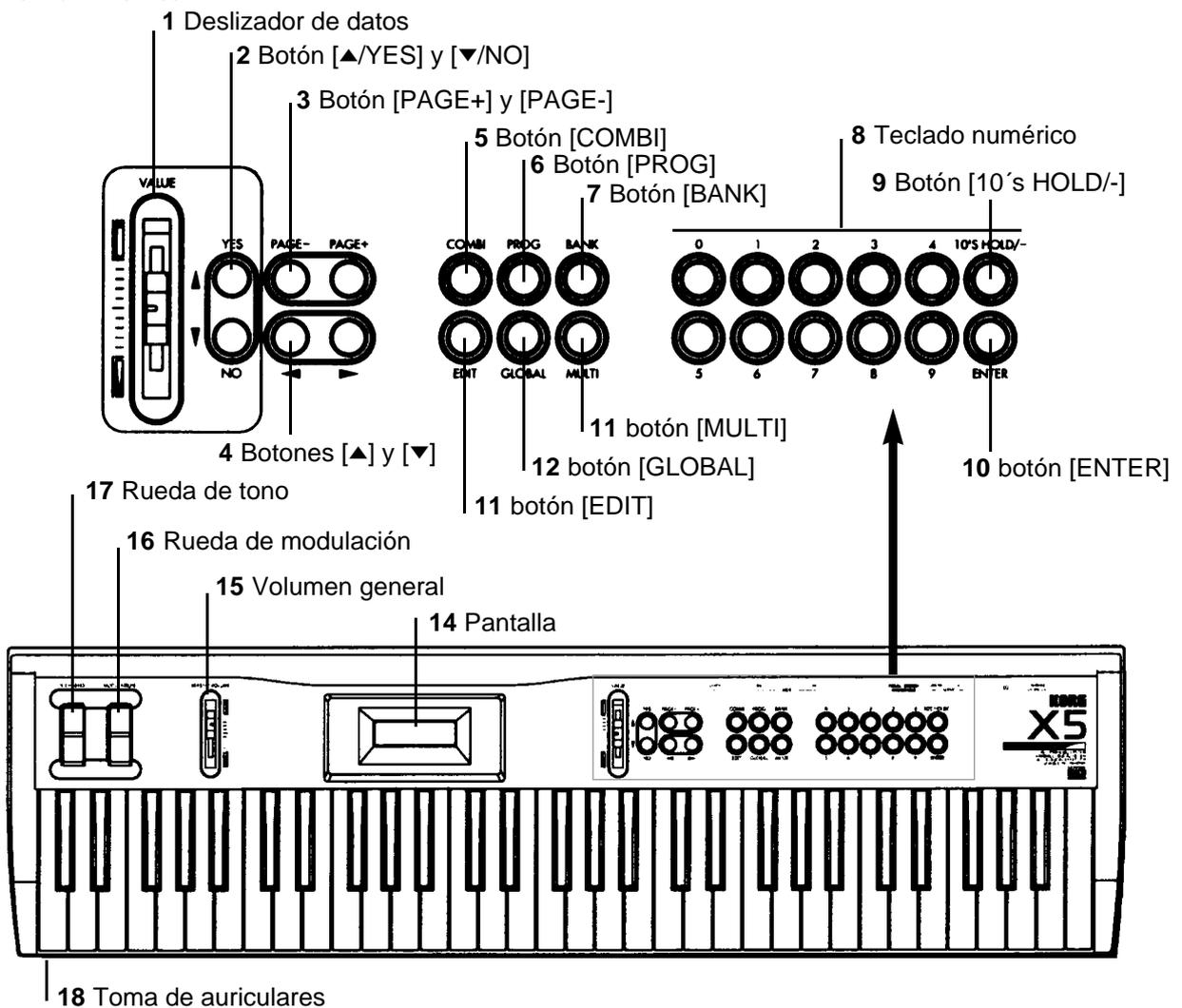


# Capítulo 1: Controles

## Panel frontal



### 1 Entrada de datos [VALUE]

Este control se utiliza para ajustar el valor de los parámetros. (Un parámetro es un valor que se puede cambiar en la pantalla).

### 2 Botón SI [▲/YES], botón NO [▼/NO]

En el Modo de Programa y en el Modo de Combinación, la pulsación del botón [▲/YES] permite seleccionar el siguiente Programa o Combinación respectivamente, y pulsando el botón [▼/NO] se selecciona el Programa o Combinación previo. Cuando el botón [10's HOLD/-] está activo, la pulsación de estos botones aumenta o disminuye los Programas y Combinaciones de 10 en 10.

En el Modo de Edición de Programa, Edición de Combinación, Modo Multi y Modo Global, estos botones se usan para aumentar/disminuir los valores de los parámetros. Pulsando ambos botones simultáneamente en cualquiera de estos Modos, se vuelve al valor original del parámetro— esto es, el valor que tenía el parámetro antes de ser editado.

Estos botones también se usan cuando el X5 requiere una respuesta desde la pantalla. Por ejemplo, cuando aparece el mensaje "OK?", pulse el botón [▲/YES] para continuar, o el botón [▼/NO] para cancelar.

### 3 Botón Página [PAGE-], botón Página [PAGE+]

Estos botones permiten pasar páginas en la pantalla. Pulse el botón [PAGE+] para seleccionar la página siguiente, y el botón [PAGE-] para seleccionar la página previa.

### 4 Botón [◀], botón [▶]

Estos botones se usan para mover el cursor parpadeante a través de la pantalla. Cuando una pantalla incluye varias páginas, se pueden pasar páginas moviendo el cursor.

### 5 Botón [COMBI]

Pulse este botón para seleccionar el Modo de Combinación. Pulsando este botón repetidamente se conmuta la pantalla de los Timbres 1-4 y 5-8.

### 6 Botón [PROG]

Pulse este botón para entrar en el Modo de Programa.

### 7 Botón [BANK]

Pulse este botón para seleccionar bancos en el Modo de Programa (A, G). En el Modo de Edición de Programa o Combinación, este botón sirve para seleccionar un parámetro y su asociado. (Ver página 67).

### 8 Teclado numérico

Este teclado permite seleccionar Programas y Combinaciones marcando los números correspondientes (dos dígitos para los Programas del banco A y las Combinaciones, tres dígitos para Programas con números que comiencen por 0-13 y dos dígitos para los siguientes Programas del banco G). Después de marcar el número, pulse el botón [ENTER] para confirmar la selección. Cuando el botón [10's HOLD/-] está activo, solamente se puede marcar el primer dígito del número del Programa o la Combinación, no se puede cambiar el segundo dígito. (Ver página 18).

El teclado numérico también se puede usar para especificar un valor de un parámetro. Después de marcar el valor, pulse el botón [ENTER] para confirmar la selección.

Marcando un valor mientras se tiene pulsado el botón [EDIT] se va a la página especificada. También se puede utilizar este teclado para introducir números cuando se está nombrando un Programa o una Combinación.

### 9 Botón [10's HOLD/—]

Cuando el botón [10's HOLD/—] está activo en el Modo de Programa o de Combinación, se puede marcar solamente el primer dígito del número del Programa o Combinación. Pulsando los botones [▲/YES] y [▼/NO] se cambia el segundo dígito.

Este botón también se utiliza para introducir números negativos. Para convertir un número positivo en uno negativo y viceversa, pulse el botón [10's HOLD/—].

### 10 Botón [ENTER]

Cuando se especifica un valor de un parámetro usando el teclado numérico, pulse este botón para confirmar el valor. Para especificar una nota (una posición en el teclado), toque la correspondiente tecla sin pulsar el botón [ENTER].

### 11 Botón [MULTI]

Pulse este botón para entrar en el Modo Multi.

### 12 Botón [GLOBAL]

Pulse este botón para entrar en el Modo Global.

### **13 Botón [EDIT]**

Pulse este botón para entrar en el Modo de Edición. Por ejemplo, para seleccionar el Modo de Edición de Programa, pulse el botón [EDIT] mientras se está en el Modo de Programa. Para seleccionar el Modo de Edición de Combinación, pulse este botón mientras se está en el Modo de Combinación.

Durante la operación de edición, pulsando el número de página mientras se mantiene pulsado este botón se va a la página correspondiente.

### **14 Pantalla LCD**

Este elemento muestra el nombre del Programa o la Combinación respectivamente. En los restantes Modos muestra parámetros.

### **15 Control de volumen**

Este potenciómetro deslizante controla el volumen general del X5. Al mismo tiempo controla el volumen general de los auriculares.

### **16 Rueda de Modulación**

Esta rueda ajusta la profundidad de la modulación. Moviéndola hacia arriba se incrementa la modulación. Permite un control en tiempo real de los siguientes parámetros: Vibrato, Wow y Postpulsación. Seleccione uno de estos usando la pantalla 10A MG Wheel Select en el Modo Global.

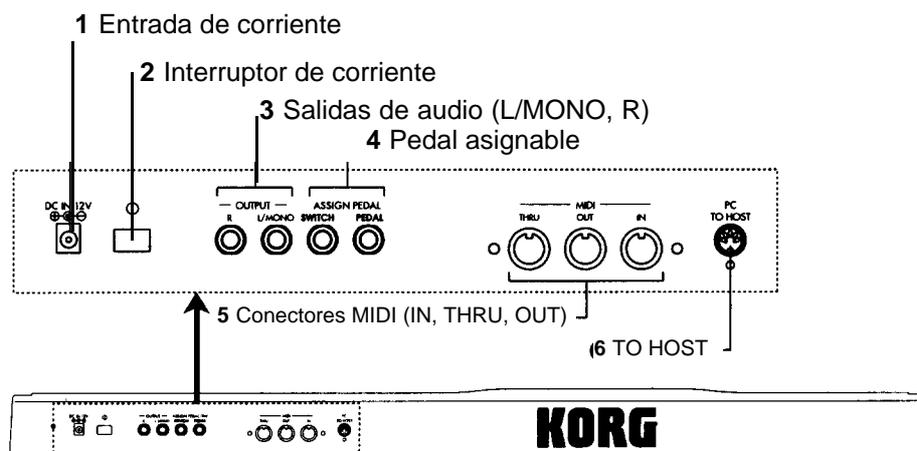
### **17 Rueda de inflexión de tono**

Esta rueda “dobla” o cambia el tono. Moviéndola hacia arriba se aumenta el tono y bajándola se disminuye.

### **18 Toma de auriculares**

Conecte los auriculares estéreo en esta entrada mini jack.

## Panel trasero



### 1 Entrada de corriente

Conecte el adaptador de corriente aquí.

### 2 Interruptor

este interruptor enciende y apaga el X5.

### 3 Salida (L/MONO, R)

Estas salidas se suelen conectar a las entradas de una mesa de mezcla o a un monitor amplificado, multipista, etc. Use la conexión L/MONO para una salida monoaural.

### 4 Pedal asignable (SWITCH, PEDAL)

Se puede conectar un pedal opcional Korg PS1/2 o pedal de volumen Korg EXP-2, XVP-10 en estas entradas. Un pedal puede ser ajustado para realizar varias operaciones, como seleccionar Programas y Combinaciones, actuar como pedal de sostenido, o controlar el volumen.

### 5 MIDI (IN, OUT, THRU)

Estos terminales se usan para conectar instrumentos MIDI externos. La entrada MIDI IN recibe datos de un aparato externo, la salida MIDI OUT lleva los datos desde el X5 a los instrumentos MIDI conectados a él, la conexión MIDI THRU transmite los datos que se reciben en la entrada MIDI IN.

### 6 Conector TO HOST

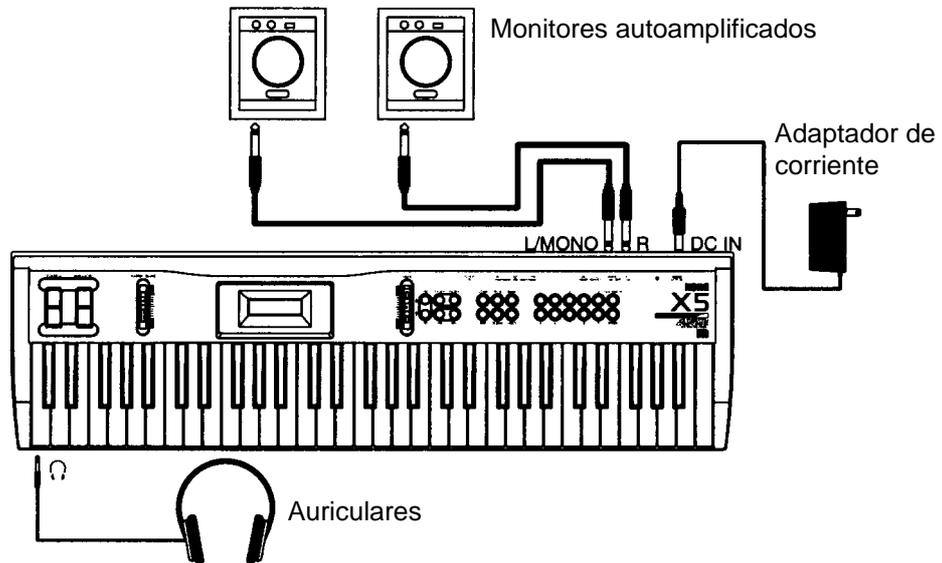
Este conector permite la comunicación entre el X5 y un ordenador externo mediante el cable opcional (AG-001/002).

# Capítulo 2: Instalando el X5

## Conexiones

### Conexiones básicas

Vea la figura de debajo para conectar el adaptador de corriente y los cables de audio. Para conseguir el mejor rendimiento de la calidad de sonido del X5, recomendamos que lo conecte en estéreo. Para conexión en mono, use el conector L/MONO.



Conecte los auriculares en el mini jack situado en la parte izquierda del panel frontal.

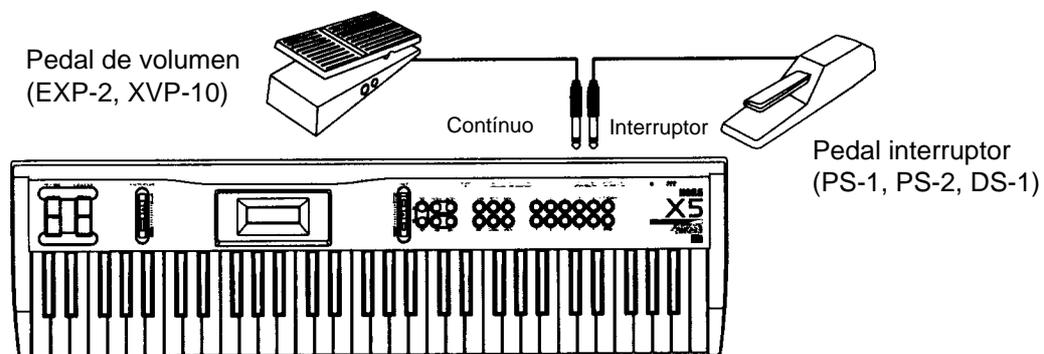
### Amplificador estéreo/ Monitor autoamplificado

Para sacar el mejor provecho de la calidad del X5, conéctelo a un sistema de monitores autoamplificados (como el opcional PM-15). Si va a conectar un amplificador estéreo, use el conector "LINE IN" o "AUX IN" de dichos aparatos. Si va a conectar el X5 a un equipo doméstico de alta fidelidad, tenga cuidado de no abusar del volumen porque podría dañar los altavoces.

Ya ha terminado la conexión básica. Adicionalmente puede conectar un ordenador o dispositivos MIDI adicionales, así como un pedal de sostenido o de volumen, como se muestra en las páginas siguientes.

## Conectando un pedal interruptor/pedal de volumen

Se puede conectar un pedal (como los opcionales PS-1, PS-2, DS-1 o DS-2) al X5 para permitir ajustar varios efectos y el sostenido del sonido (el mismo efecto que el pedal derecho de un piano). Un pedal de volumen (como el opcional EXP-2, XVP-10), permite regular el volumen mientras se está interpretando.



Use la pantalla “9C Assignable Pedal/Switch & Polarity Setup” en el Modo Global (en la página 161) para ajustar la polaridad del pedal. Si la acción del pedal es contraria al efecto (es decir, el sonido se sostiene cuando se suelta el pedal), cambie la polaridad.

## Conexiones MIDI

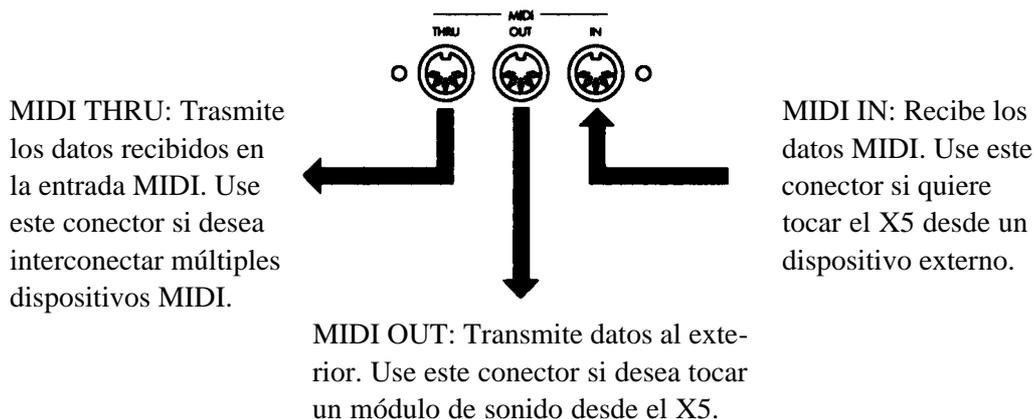
Mediante la conexión de instrumentos MIDI externos al X5 con cables MIDI, se puede tocar el X5 desde un instrumento exterior o tocar un dispositivo externo desde el X5.

Las conexiones MIDI no son necesarias si está tocando solamente con el X5.

## Conectores MIDI

Use cables MIDI para conectar dispositivos MIDI, como un ordenador o un módulo de sonido.

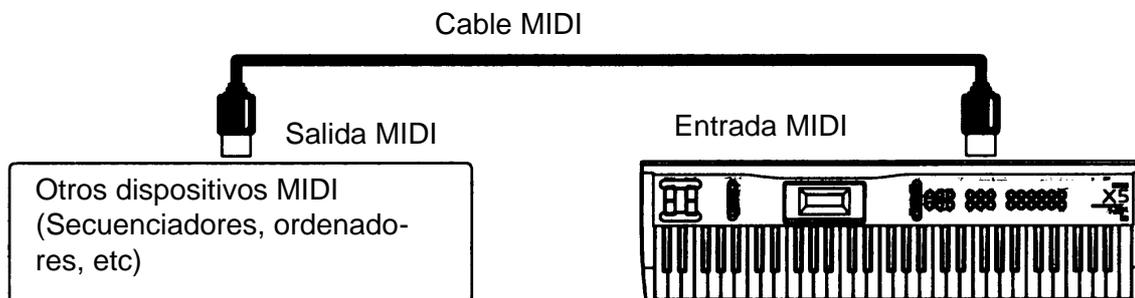
Existen tres conectores MIDI, MIDI IN (entrada), MIDI THRU (a través) y MIDI OUT (salida).



Se pueden encadenar múltiples dispositivos MIDI usando el conector MIDI THRU. Sin embargo, recomendamos que no sobrepase el número de tres para evitar inconvenientes. Si quiere conectar más unidades, utilice una matriz de conexión MIDI o Patchbay.

## Controlando el X5 desde un dispositivo MIDI externo

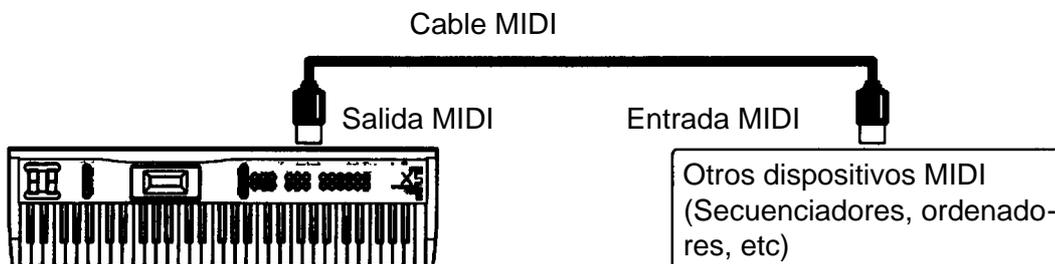
Para controlar el X5 desde un dispositivo externo como puede ser un ordenador, secuenciador u otro teclado MIDI, conecte la salida MIDI OUT de dichos dispositivos a la entrada MIDI IN del X5 usando un cable MIDI.



Necesitará un interfase MIDI para conectar el X5 a un ordenador. En adición a la conexión MIDI, puede usar un cable especial para conectar un ordenador. (Ver página 9).

## Controlando un dispositivo externo desde el X5

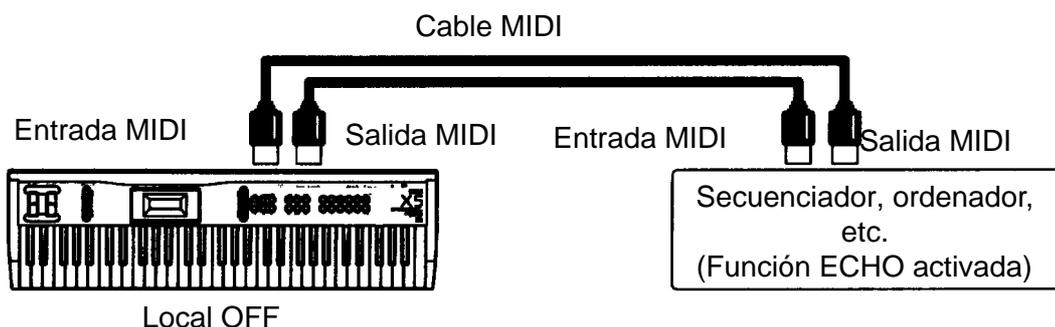
Para grabar la interpretación del X5 en un ordenador o secuenciador, o para tocar un módulo de sonidos controlado externamente, conecte la salida MIDI OUT del X5 a la entrada MIDI IN del dispositivo usando un cable MIDI.



Ajuste el valor "MIDI" en la pantalla 2C EXT OUT SEL en el Modo Global para transmitir los datos del X5 por la salida MIDI OUT (ver página 11). El ajuste por defecto es "MIDI".

### Conectando un ordenador/secuenciador al X5

Si quiere grabar los datos del X5 en un ordenador o secuenciador, y también quiere tocar en el X5 (esto es, usando el X5 como un teclado para introducir datos o como un generador de tonos MIDI), conecte los terminales MIDI IN y MIDI OUT del X5 a los terminales MIDI OUT y MIDI IN respectivamente del ordenador o secuenciador. En este momento, si la función de retransmisión (Echo Back) del ordenador o secuenciador (esta función transmite los datos recibidos en la entrada MIDI IN directamente a la salida MIDI OUT) está activada, el sonido directo del teclado y la retransmisión se solaparán. Si quiere utilizar esta conexión (ver el gráfico), ajuste LOCAL OFF en el X5 (esta función desconecta la sección de teclado de la sección interna de generación de sonido). El control LOCAL OFF se encuentra en la pantalla 2B LOCAL CONTROL en el Modo Global. (Ver páginas 33, 152).



Cuando se ajusta LOCAL OFF en el X5, el teclado como tal no produce sonido (cuando se toca en él). Asegúrese de ajustar LOCAL ON cuando toque en el X5.

## ***Conectando un ordenador***

Cuando se conecta el X5 usando un cable especial con un ordenador, se pueden tocar los sonidos del X5 desde el ordenador, o grabar la interpretación del X5 en el ordenador. Además, se pueden controlar otros dispositivos MIDI desde el ordenador usando el X5 como interfase MIDI.

Se pueden conectar los siguientes tipos de ordenadores al X5 usando un cable especial (ver página 180).

IBM PC Compatible: Kit de conexión AG-001 (cable y software “Korg MIDI Driver”).

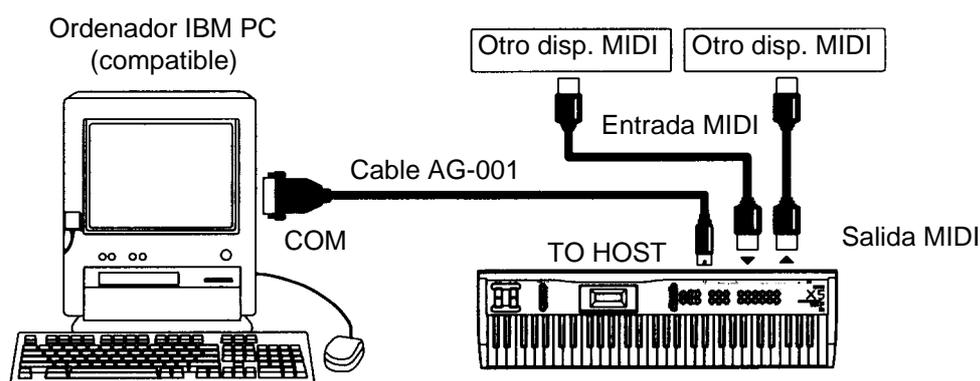
Apple Macintosh: Kit de conexión AG-002 (cable y software “Korg MIDI Driver”).

Es posible que no se puedan realizar estas conexiones dependiendo del tipo de ordenador o aplicación que se vaya a usar.

No conecte el X5 a un solo dispositivo usando ambos conectores MIDI OUT y TO HOST simultáneamente. Use solamente uno de ellos.

## **Conectando un ordenador IBM PC Compatible**

Conecte el puerto serial (puerto COM) del compatible IBM PC con el conector TO HOST del X5 usando el cable opcional AG-001.



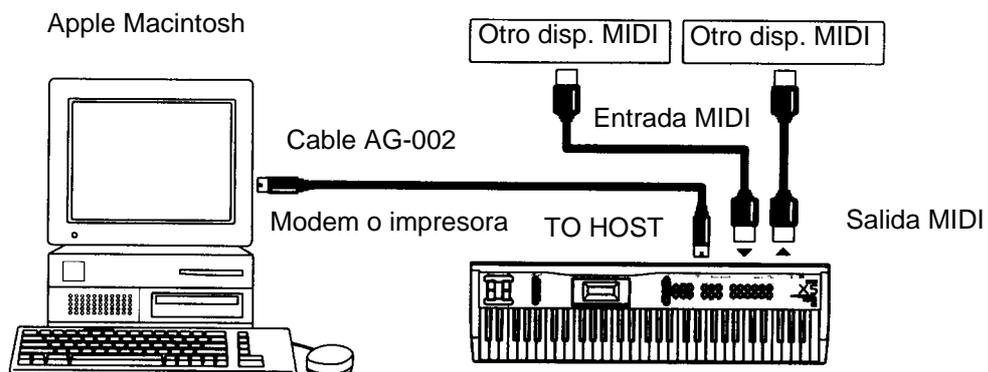
Para transmitir datos del teclado por la salida TO HOST del X5 hacia el ordenador, ajuste la pantalla 2C EXT OUT SEL del Modo Global a “PCIF” (ver página 11).

El software de aplicación que no es compatible con Windows MME (Multi Media Extensions) o con Windows 3.1 (excepto aquellos específicamente dedicados al X5), no pueden usar esta conexión.

Si el ordenador tiene un puerto serial de 25 patillas, use el adaptador opcional AG-004 9-25. Ajuste el valor “38.4kBPS” en la pantalla 0E PC I/F CLK en el Modo Global. (Ver página 11). Si utiliza esta conexión con Windows MME o Windows 3.1, necesita instalar el Korg MIDI Driver. Lea la página 181 para más información de la instalación.

## Conectando un ordenador Apple Macintosh

Conecte el puerto de modem o impresora al conector TO HOST del X5 usando el cable opcional AG-002.

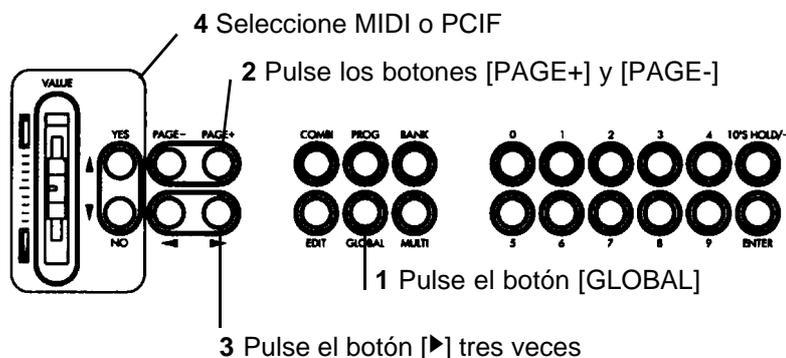


Para transmitir datos desde el conector TO HOST del X5 al ordenador, ajuste el valor "PCIF" en la pantalla 2C EXT OUT SEL del Modo Global. (Ver página 11).

Esta conexión puede no funcionar dependiendo del modelo de ordenador o el software utilizado.

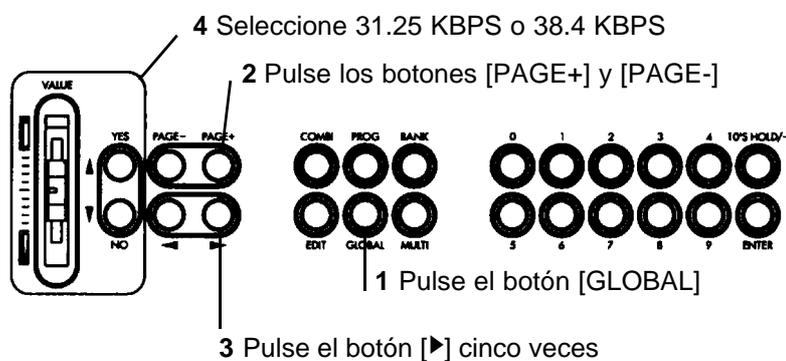
## Seleccionando una salida externa (2C EXT OUT SEL)

- 1 Pulse el botón [GLOBAL] para entrar en dicho Modo.
- 2 Pulse los botones [PAGE+] o [PAGE-] para seleccionar la ventana 2A MIDI GLOBAL
- 3 Pulse el botón [▶] tres veces para mostrar la pantalla 2C EXT OUT SEL
- 4 Use el deslizador de datos, el botón [▲/YES] o el botón [▼/NO] para asignar una función.



## Seleccionando el tipo de ordenador (0E PCI/F CLK)

- 1 Pulse el botón [GLOBAL] para entrar en dicho Modo.
- 2 Pulse los botones [PAGE+] o [PAGE-] para seleccionar la ventana 0A MASTER TUNE
- 3 Pulse el botón [▶] tres veces para mostrar la pantalla 0E PCI/F CLK.
- 4 Use el deslizador de datos, el botón [▲/YES] o el botón [▼/NO] para asignar una función.



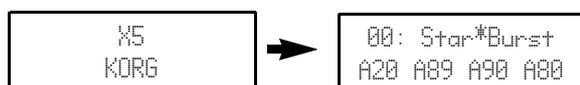
Si conecta el X5 a un ordenador IBM PC compatible, ajuste este parámetro a 38.4 KBPS. Si lo conecta con un ordenador Apple Macintosh, ajuste 31.25 KBPS.

## Capítulo 3: Primeros conceptos

### Encendido

Cuando haya hecho las conexiones necesarias, pulse el interruptor de corriente para encender el X5. (El interruptor se encuentra situado a la derecha en el panel trasero). Encienda los monitores o el amplificador.

Después de encender el X5, la pantalla mostrará un mensaje de presentación durante unos segundos. Después se seleccionará el Modo de Combinación.



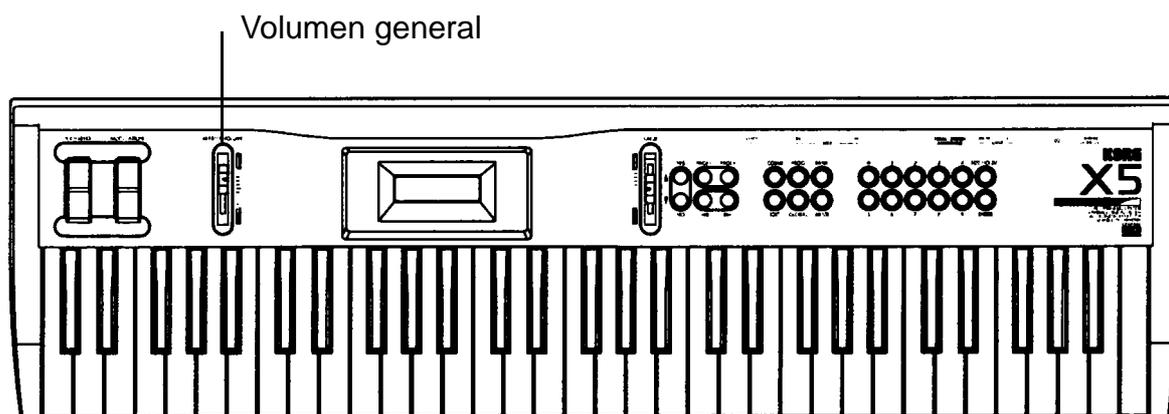
### Apagado

Pulse el interruptor de corriente para apagar el X5.

No apague nunca el X5 mientras estén encendidos los monitores o un amplificador, podrá dañar los altavoces.

### Ajustando el volumen

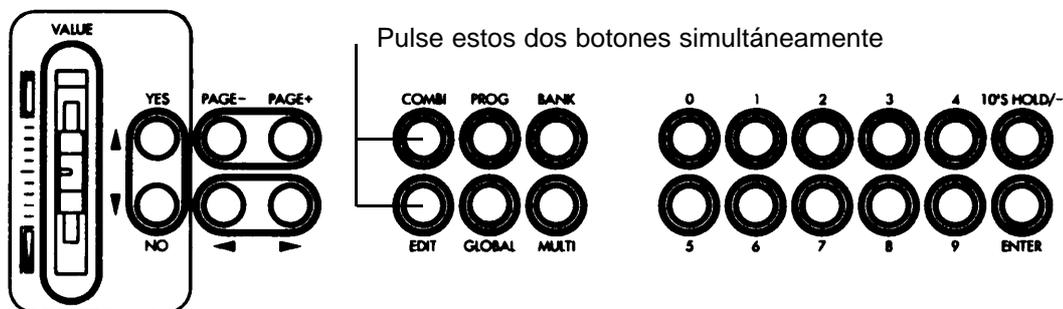
Mueva el control de volumen hasta conseguir el nivel deseado. Este control también actúa sobre el volumen de los auriculares.



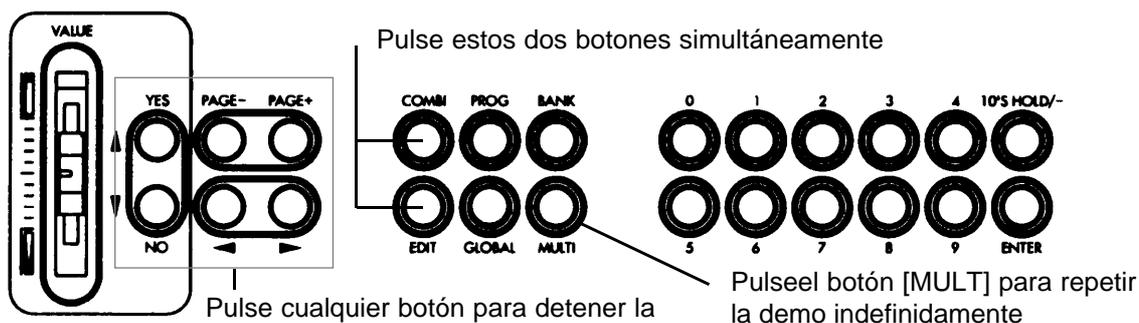
## Escuchando la canción de demostración

El X5 tiene una canción interna de demostración de sus características. Escuche y disfrute del sonido, la riqueza de tonos y la expresividad del X5.

1 Pulse el botón [COMBI] y el botón [EDIT] simultáneamente para entrar en el Modo de Demostración.



2 Pulse cualquiera de los botones [COMBI], [PROG], [GLOBAL] o [MULTI] para comenzar la canción de demostración.



3 Pulse cualquiera de los siguientes botones para detener la demostración: [PAGE-], [PAGE+], [◀], [▶], [▲/YES], [▼/NO].

### Si no escucha sonido

Compruebe todas las conexiones. Asegúrese de que ha subido el volumen del X5 y el volumen del sistema de amplificación que esté utilizando.

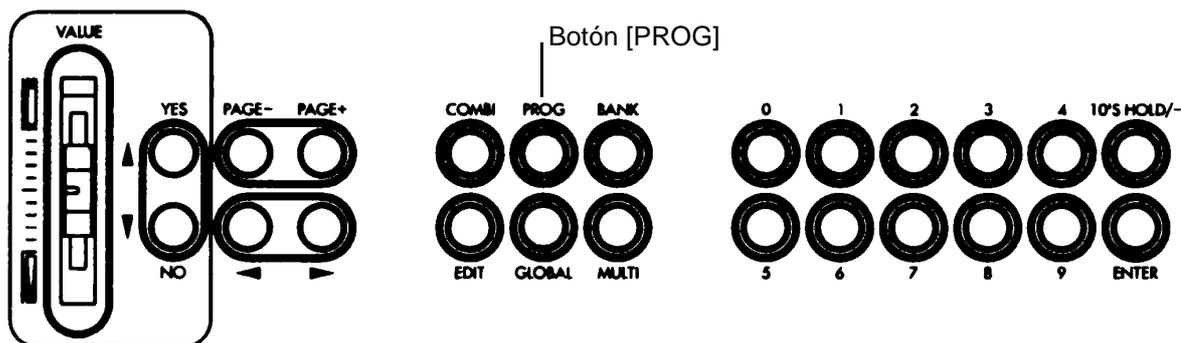
- Los datos de la demostración no salen vía MIDI.
- Cambiar los datos de Programa o datos del Modo Global puede alterar el sonido de la canción de demostración. Cargue primero los datos de fábrica en la pantalla 5A del Modo Global.

## Los Modos del X5

Existen seis Modos de operación en el X5: Programas, Edición de Programas, Combinaciones, Edición de Combinaciones, Multi y Global.

### Modo de Programas

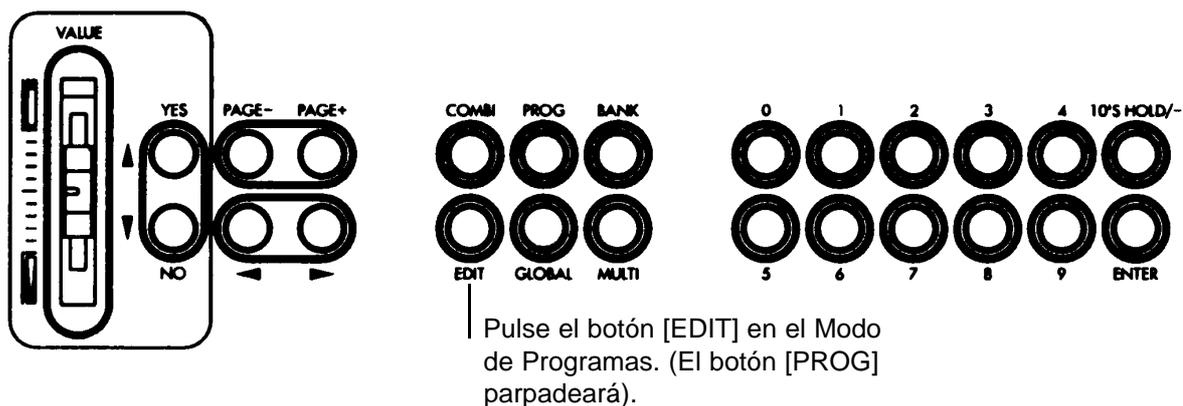
Los Programas son los sonidos básicos que se pueden interpretar en el X5. Hay 236 Programas organizados de la siguiente forma: 100 Programas en RAM (A00-99) donde se pueden almacenar los sonidos creados o editados, y 136 en la zona de preset (G01-136). Pulse el botón [PROG] para entrar en el Modo de Programas.



- Lea la sección “Interpretando Programas” en la página 17 para más información sobre cambios de Programas de este Modo.

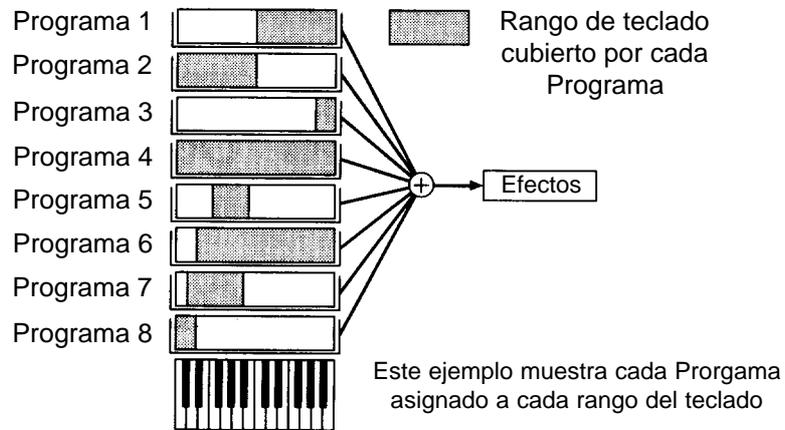
## Edición de Programas

El Modo de edición de Programas permite modificar el sonido de los Programas. El gráfico muestra la estructura de un Programa. Puede crear su propio sonido y modificar el carácter tonal por medio de los parámetros del Modo de Edición de Programas.



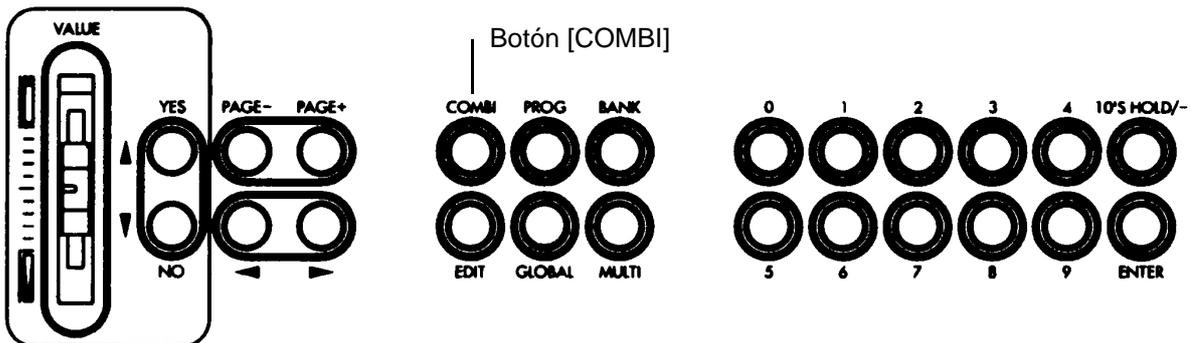
## Modo de Combinaciones

Las Combinaciones pueden usar hasta ocho Programas. El X5 contiene 100 Combinaciones (00-99).



Pulse el botón [COMBI] para entrar en el Modo de Combinaciones.

- Lea la sección “Interpretando Combinaciones” en la página 22 para más información sobre cambios de Combinaciones de este Modo.

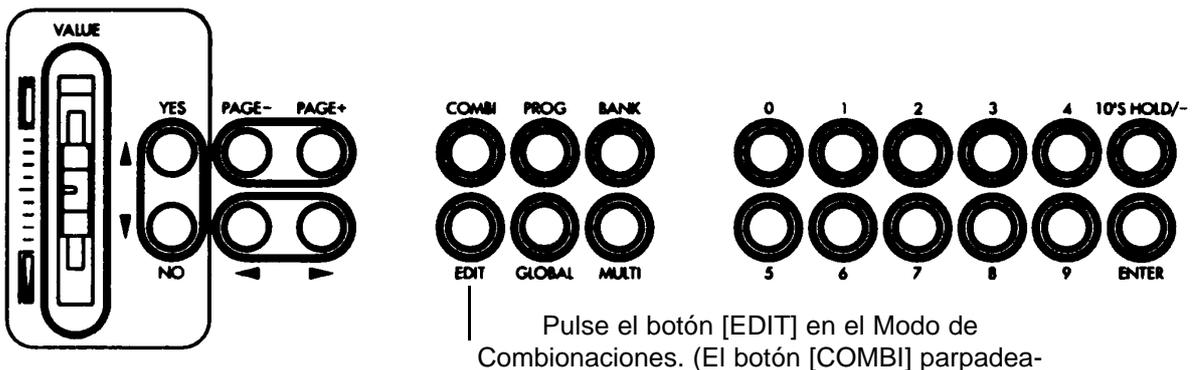


## Edición de Combinaciones

El Modo de Edición de Combinaciones permite modificar el sonido de las Combinaciones.

Puede crear su propio sonido cambiando la asignación de Programas.

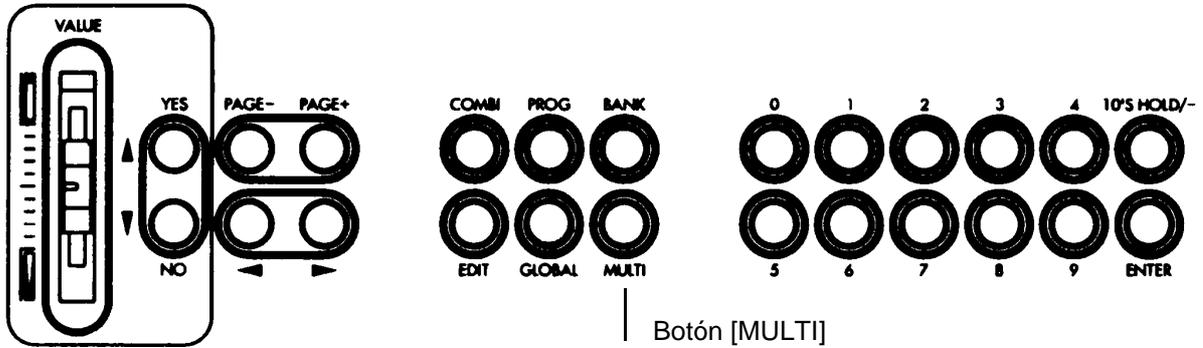
Pulse el botón [EDIT] mientras se está en el Modo de Combinaciones para entrar en el Modo de Edición de Combinaciones.



## Multi

Este Modo permite al X5 actuar como un generador de tonos multitímbrico 16 partes según la norma General MIDI. Seleccione este Modo cuando quiera usar el X5 como un módulo generador de sonidos.

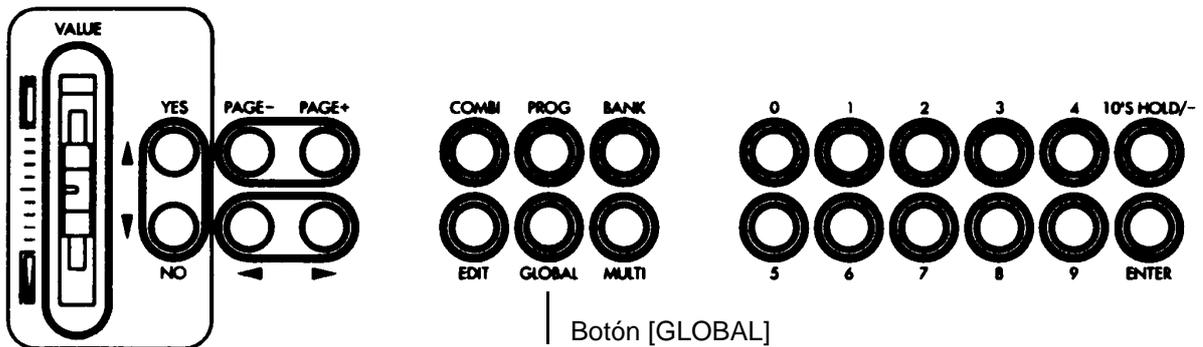
Pulse el botón [MULTI] para entrar en el Modo Multi.



## Global

En este Modo se realizan los ajustes que afectan al X5 en conjunto, (los ajustes de afinación y MIDI), y la asignación de sonidos de batería de un kit.

Pulse el botón [GLOBAL] para ingresar en el Modo Global.



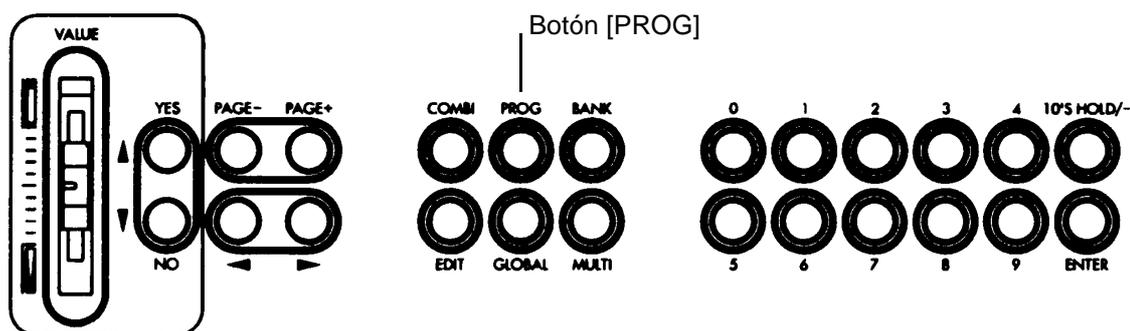
## Interpretando Programas

El X5 tiene dos tipos de sonidos: Programas y Combinaciones. Primero escucharemos los Programas.

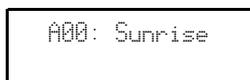
- Si interpreta el sonido del X5 desde un secuenciador o un ordenador conectado vía MIDI, o si lo está haciendo desde un ordenador con un cable especial, lea la sección de MIDI para más información y ajustes. Esto no es necesario si solamente está tocando el X5 como un teclado independiente.

## Cambiando los Programas

Pulse el botón [PROG] para ingresar en el Modo de Programas. Este Modo permite interpretar los Programas.



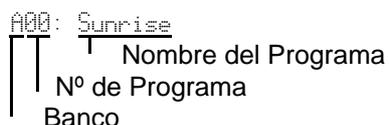
Cuando se activa el Modo de Programas, el X5 muestra el Programa que fue seleccionado previamente en ese Modo (el sonido por defecto es A00: Sunrise). Toque en el teclado para escuchar el sonido.



## La pantalla en el Modo de Programas

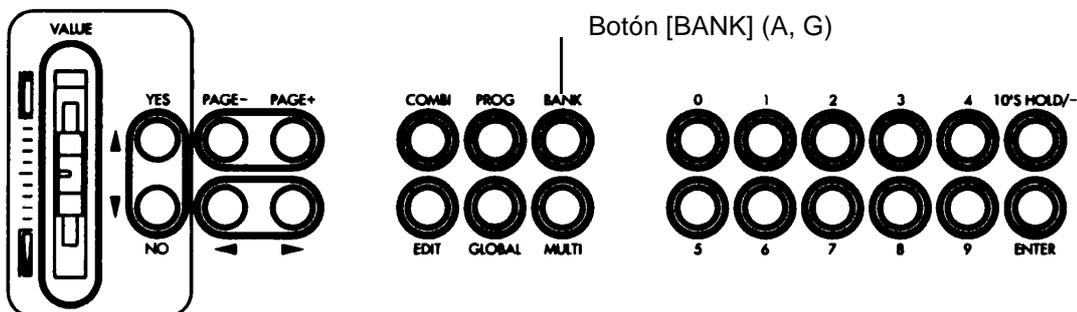
La pantalla muestra el número de banco, el número de Programa y el nombre del Programa.

- Dentro del banco "G", esta letra no aparece cuando se nombran los Programas del 100 al 136.



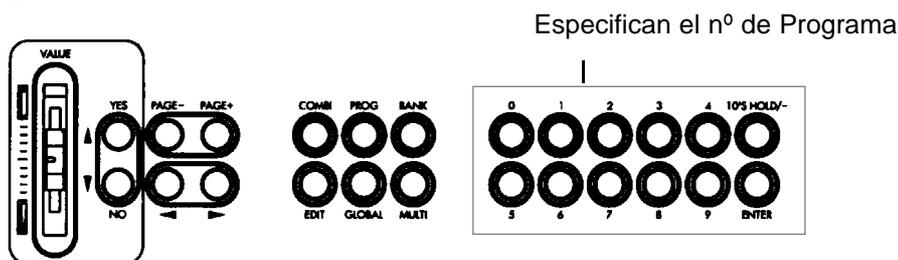
## Selección de Programas

Los Programas se almacenan en el banco A y el banco G. Pulsando el botón [BANK] se cambia de un banco a otro.



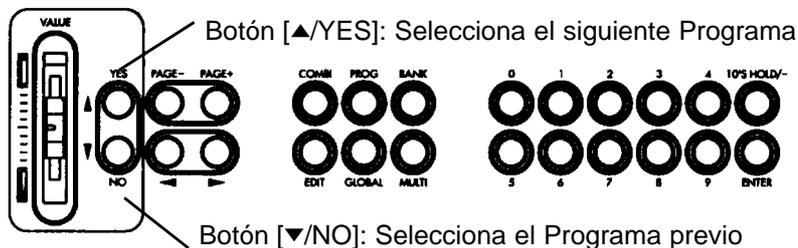
Los Programas se pueden seleccionar usando el teclado numérico del X5 o los botones [▲/YES] y [▼/NO].

Para seleccionar los Programas directamente, teclee el número directamente. Especifique un número de dos cifras para seleccionar un Programa en el banco A y un número de tres cifras que comience por 0-13 para seleccionar un Programa en el banco G. Si pulsa el botón [ENTER] antes de terminar de especificar todas las cifras, se seleccionará el Programa del número actual.



Pulsando el botón [10's HOLD/-] se marcan cifras de diez en diez y solamente se puede cambiar el primer dígito del número.

Pulsando el botón [▲/YES] se pasará al siguiente Programa, y pulsando el botón [▼/NO] se pasará al Programa previo. Cuando se pulsa el botón [10's HOLD/-], la acción de los botones [▲/YES] y [▼/NO] cambia el segundo dígito del número del Programa.

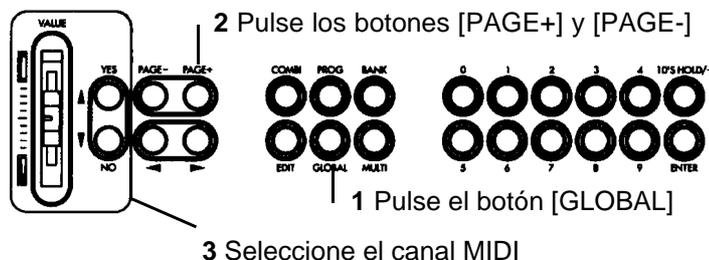


## Usando el MIDI

### Ajuste de los canales MIDI

El canal MIDI de transmisión de un aparato (secuenciador/ordenador) debe coincidir con el canal de recepción de cara a producir sonido. El X5 produce sonido en el Modo de Programas cuando recibe información en el canal Global de recepción MIDI.

1 Pulse el botón [GLOBAL] para seleccionar dicho Modo.



2 Pulse los botones [PAGE+] Y [PAGE-] para ir a la pantalla 2A MIDI GLOBAL

- El parámetro que esté seleccionado parpadeará. En este punto, el número del canal MIDI Global parpadeará.

3 Use el control de datos, el botón [▲/YES] y el botón [▼/NO] para ajustar el canal Global de recepción.

### ***Cómo seleccionar un Programa***

Envía un cambio de Programa desde un dispositivo externo MIDI para seleccionar Programas en el X5.

- El X5 interpreta los cambios de Programa del 00 al 127 como los Programas del G01 al 128 en el banco G, y los cambios de Programas 100-127 como los Programas A00 al A27 en el banco A.

Para cambiar los bancos, envíe un mensaje de control de cambio de banco (Controlador 0/32). El X5 seleccionará un nuevo Programa cuando recibe un mensaje de cambio de Programa siguiendo a un mensaje de cambio de banco.

Selección de banco	Controlador 0=0	Controlador 32=0	Banco A (A00-A99)
Selección de banco	Controlador 0=56	Controlador 32=0	Banco G (G01-G128)
Selección de banco	Controlador 0=62	Controlador 32=0	Kit de batería (G129-136)

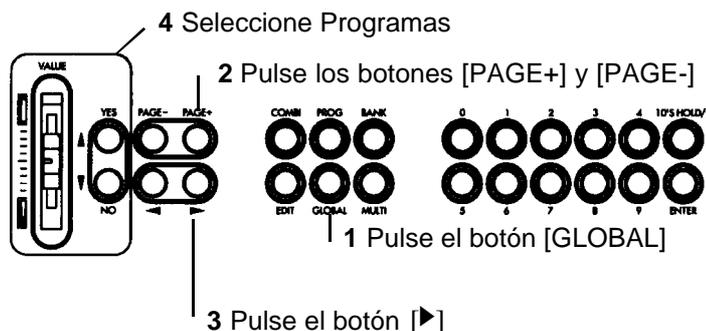
Números de Programa usados para seleccionar un Programa de batería:

Prog. de Batería	Nº de Programa
G139	0
G130	16
G131	25
G132	32
G133	40
G134	64
G135	24
G136	48

## Seleccionando un Programa usando un pedal interruptor

Se puede seleccionar un Programa usando un pedal opcional (PS-1, PS-2) conectado en la entrada ASSIGNABLE PEDAL/SWITCH del panel trasero. De esta forma es posible asignar varias funciones del X5 al pedal en la pantalla 9B ASSIGN SW en el Modo Global.

- 1 Pulse el botón [GLOBAL] para entrar en dicho Modo.
- 2 Pulse los botones [PAGE+] y [PAGE-] para seleccionar la pantalla 9B ASSIGN VOL
- 3 Pulse el botón [▶] una vez para mostrar la pantalla 9B ASSIGN SW
- 4 Use el control de datos, el botón [▲/YES] y el botón [▼/NO] para ajustar la función.



Para seleccionar un Programa usando un pedal interruptor, ajuste el parámetro 9B ASSIGN SW en el Modo Global a Program Up (incremento de Programas) o Program Down (disminución de Programas).

El ajuste por defecto de esta función es “Damper” (el pedal damper es el que realiza la función de sostenido, similar al pedal derecho del piano). Si quiere utilizar esta entrada como pedal de sostenido, selecciónela en esta función.

## Usando el MIDI

Para interpretar un Programa vía MIDI, envíe los datos de nota en el canal MIDI Global que fue ajustado en la pantalla 2A MIDI GLOBAL en el Modo Global. El X5 responde a las notas desde el C-1 (Do) al G9 (Sol), que se corresponden con los números de nota MIDI 0 a 127. Sin embargo, algunos Programas pueden no producir sonido en todo el rango del teclado.

## Acerca de los números de Programa

El método para especificar el número de un Programa varía dependiendo del tipo de aparatos que esté utilizando. En algunos casos se necesitará usar los números del 0 al 127, en otros casos del 1 al 128. También se pueden utilizar números de Grupo - Banco - Programa. En algunos secuenciadores es necesario crear una lista de los números de Programa correspondientes a los nombres de Programa. Lea atentamente el manual de sus dispositivos antes de ajustar el número de los Programas.

## Ejemplos de Programas

El X5 tiene 100 Programas (A00-99) en el banco A y 136 Programas (G01-136) en el banco G. Toque y escuche la variedad de Programas. Los siguientes Programas son ejemplos elegidos de la lista de 236. Pruébelos.

### **A01: Piano 16´**

Este sonido de piano acústico simula un piano real, desde un potente rango en graves hasta unos agudos cristalinos. Note cómo el volumen y el color tonal varían dependiendo de la velocidad (la fuerza con la que se pulsa en el teclado). Estos cambios tonales hacen posible reproducir la dinámica y la expresividad de un piano real. La polifonía de 32 voces permite simular los efectos de glisando y pedal de sostenido.

### **A07: The Strings**

Este Programa recrea el sonido de una sección de cuerdas, incluyendo violín, viola y celo. Toque en todo el rango del teclado, los graves bien definidos y un rango medio-alto compacto. El ataque del sonido cambia dependiendo de la velocidad de pulsación. Tocando suavemente se ralentiza el ataque, y tocando con fuerza se acelera el ataque, permitiendo una variedad de expresión mediante la fuerza de pulsación.

### **A14: Power Rock**

Es un potente sonido de distorsión en una guitarra eléctrica. Tocando una sola nota en el rango grave se consigue un sonido con una quinta distorsionada. Esto facilita tocar las partes de guitarra de rock de fondo. En el rango medio, el sonido está sumado con un efecto de “arrastre”, que se produce debido al entorchado de la cuerdas. En el rango más agudo hay dos tipos de ruido de cuerdas amortiguadas.

### **A33: Fresh Air**

Este Programa ofrece un sonido metálico limpio con un ataque afilado. La fuerza de pulsación afecta al brillo global del sonido. Es muy efectivo cuando se usa como un piano eléctrico.

### **A47: AnalogPad**

Este sonido analógico simula un fondo suave y denso con un ataque y una liberación muy lentos. Muy útil en cualquier tipo de música.

### **A50: DreamWorld**

Este fantástico Programa se podría usar como música de banda sonora en una película. El X5 puede producir fácilmente este tipo de efectos.

### **A78: MonoLead**

Este Programa monofónico es aplicable a los solos de sintetizador. Si toca varias teclas casi al mismo tiempo, solamente sonará la última. El efecto de retardo es particularmente útil en este programa.

Los Programas descritos solamente representan una parte de los sonidos del X5. Pruebe diferentes Programas y disfrute con el X5.

## **Acerca de los Kits de Batería**

Los siguientes Programas usan un Kit de Batería: A09: Total Kit, A69: ProducrKit, y del G129 al G136.

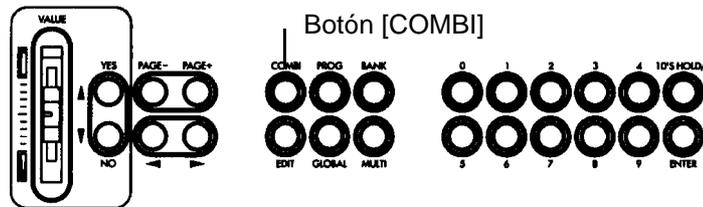
Un Kit de Batería es un Programa que consiste en diferentes sonidos de percusión asignados a cada tecla del teclado. Por tanto, un Kit de Batería puede contener varios sonidos de batería y percusión, en lugar de escalas. El X5 tiene 8 Kits de Batería en ROM y 2 en RAM. Para tocar

uno de estos Kits, selecciónelo como un Programa. (Primero ajuste DRUMS en la pantalla 0A OSC del Modo de Edición de Programas, luego seleccione el Kit deseado para 1A OSC1 SOUND. (Lea las paginas 48, 70 y 73). Se pueden editar las asignaciones de teclas en el Modo Global. (Ver las páginas 158-160).

## Interpretando Combinaciones

### Cambiando al Modo de Combinaciones

Para acceder a las Combinaciones, pulse el botón [COMBI].

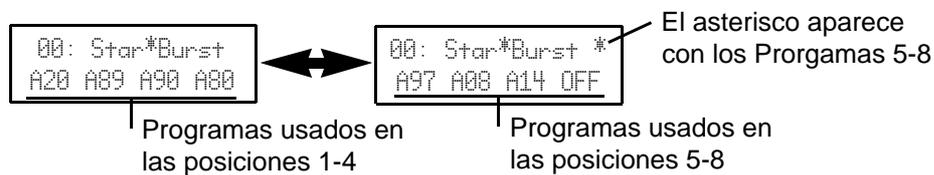


Cuando se ingresa en el Modo de Combinaciones, el X5 muestra la última Combinación que se seleccionó en este Modo (la Combinación por defecto es 00: Star\*Burst). La pantalla muestra el nombre de la Combinación.

Toque el teclado y escuche los sonidos.

### La pantalla en el Modo de Combinaciones

En la línea superior de la pantalla se muestra el número y el nombre de la Combinación, en la línea inferior se muestran los Programas que componen dicha Combinación. Pulsando el botón [COMBI] repetidamente se cambia entre los Programas 1-4 y 5-8.



### Seleccionando Combinaciones

El procedimiento para seleccionar Combinaciones es el mismo utilizado para los Programas, a excepción de que no se necesita seleccionar previamente un banco. Use el teclado numérico del X5 para especificar un número de Combinación de dos dígitos, o use los botones [▲/YES] y [▼/NO].

- Lea la sección “Seleccionando Programas” en la página 17 para más información acerca del uso del teclado numérico y los botones [▲/YES] y [▼/NO].

Para seleccionar un Programa usando un pedal, ajuste el parámetro 9B ASSIGN SW en el Modo Global a Program Up o Program Down (avance o retroceso de Programas).

### Interpretando Combinaciones

Las Combinaciones pueden estar compuestas de hasta ocho Programas. Los Programas pueden ser asignados a diferentes canales MIDI, de manera que cada Programa o Timbre responda únicamente a los datos de su canal MIDI. Inicialmente todos los Timbres están asignados al canal MIDI 1. De forma que necesitará ajustar el canal Global MIDI a 1 si quiere tocar desde el teclado. Si el canal MIDI Global ha sido cambiado a otro diferente de 1, restáurelo.

Lea la página 19 sobre ajuste de canales MIDI para más información.

- Si el canal MIDI Global no ha sido cambiado, no necesita tocarlo, ya que el ajuste por defecto es 1.

## Tipos de combinaciones

Se pueden combinar varios Programas editando sus ajustes en una Combinación. Por ejemplo, puede tocar un Programa diferente con cada mano, o puede tocar diferentes Programas aplicando diferente presión en el teclado. Estas técnicas son muy útiles en aplicaciones en vivo. Los ajustes de los Programas de una Combinación se hacen en el Modo de Edición de Combinaciones. (Ver “Editando Combinaciones” en la página 46). Veamos algunos de los tipos de Combinaciones disponibles:

### Capa

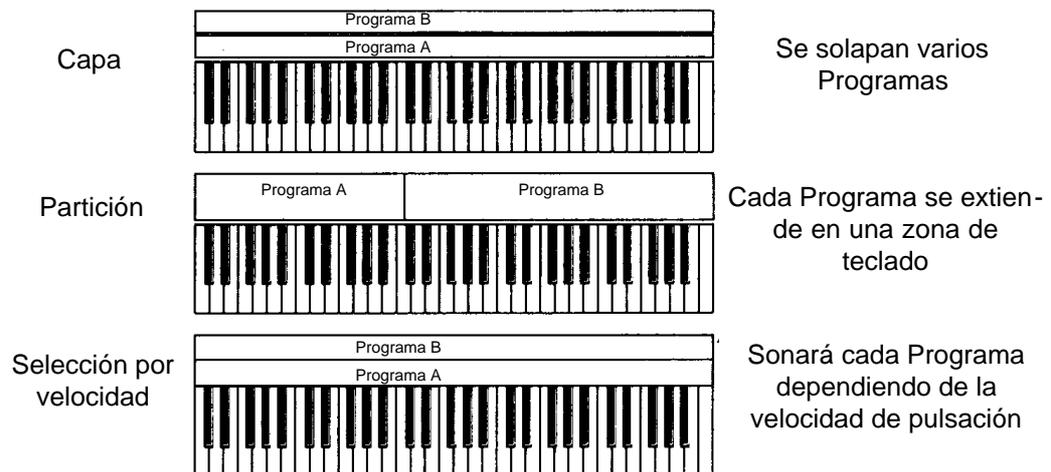
El X5 produce el sonido de varios Programas simultáneamente. Cuando estos Timbres se suman, producen una Combinación más rica y compleja, como un sonido de piano sumado a uno de cuerda.

### Partición

Los Programas pueden ser asignados a diferentes rangos de teclado. Por ejemplo, se puede tocar un piano en el rango superior del teclado con la mano derecha, y un sonido de bajo en el rango inferior con la mano izquierda.

### Selección por velocidad (Velocity switch)

Los Timbres pueden ser ajustados para responder a un intervalo de velocidad (la fuerza de pulsación). Por ejemplo, se puede ajustar un sonido de cuerdas cuando se toca suavemente, y un sonido de metales cuando se toca con fuerza.



Los ejemplos aquí mostrados usan solamente dos Programas. Ya que el X5 permite usar hasta ocho Timbres, se pueden crear ajustes más sofisticados.

## Usando el MIDI

### ***Interpretando Combinaciones***

Los Programas de las Combinaciones pueden ser asignados a diferentes canales MIDI. Para tocar el X5 vía MIDI, ajuste el canal de recepción de cada Programa de manera que coincida con el canal de transmisión (Lea la página 96). Inicialmente, todos los Programas están ajustados en el canal MIDI 1. Por tanto, se debe ajustar el valor del canal MIDI de transmisión a 1.

### ***Seleccionado Combinaciones***

Las Combinaciones también pueden ser seleccionadas usando un mensaje de Cambio de Programa en el mismo canal que el ajustado en el Modo de Combinaciones. Se pueden cambiar Programas dentro de una Combinación por el canal específico de cada Programa. (Lea la sección “Seleccionando Programas” en la página 17).

- Si el canal MIDI Global y el canal de un Programa coinciden, los Cambios de Combinación tienen prioridad.
- Cuando se cambian Combinaciones, el X5 interpretará los números 100-127 como los números del 00 al 27.

### ***Filtro de Cambio de Programa/Combinación***

La pantalla 2D MIDI FILTER en el Modo Global determina cómo recibe el X5 los mensajes de Cambio de Programa. Cuando se elige el ajuste “DIS” o “PRG”, los mensajes de Cambio de Programa no tienen efecto. Cuando se ajusta “ENA”, los mensajes de Cambio de Programa recibidos en el canal MIDI Global seleccionan Combinaciones.

También puede ajustar el filtro MIDI para cada Timbre dentro de una Combinación. (Ver página 100).

### ***Transmisión MIDI en el Modo de Combinaciones***

El teclado, las ruedas de modulación y tono en el Modo de Combinación, se envían por el canal MIDI Global. Todas las notas del teclado se envían por MIDI, independientemente del rango de teclado y la velocidad que sean especificadas.

- Se puede ajustar el valor MIDI OUT o TO HOST como valor de salida de datos del teclado en la pantalla 2C EXT OUT SEL en el Modo Global. Lea la página 153.

## Ejemplos de Combinaciones

El X5 tiene 100 Combinaciones (00-99). Toque y escuche la variedad de Combinaciones. Estos son algunos ejemplos de las Combinaciones. Pruébelas.

### **00: Star\*Burst**

Esta Combinación reúne varios sonidos para producir un sonido denso y gordo. Se puede crear este tipo de sonidos combinando múltiples Programas. Esta Combinación usa una partición de teclado y selección por velocidad. Compruebe la diferencia de sonido que existe a ambos lados del Do central del teclado. En el rango más grave, suena un programa diferente dependiendo de la velocidad. Cuando se toca fuerte comienza a sonar el Programa de crescendo.

### **11: Bass&Piano**

El Programa de bajo está asignado al rango inferior (por debajo del Si central), y el piano en el rango agudo (por encima del Do central). De esta forma se puede tocar la parte de bajo con la mano izquierda y el piano con la derecha. Este tipo de Combinaciones con particiones permiten tocar dos partes simultáneamente en directo.

### **26: Full Pipe**

Es un genuino sonido de órgano de tubos. Se puede crear un sonido grueso combinando varios Programas. También se puede conseguir un sonido completamente nuevo mediante esta combinación.

### **39: HouseParty**

Es una Combinación con un Programa diferente asignado a cada rango de teclado. Hay un kit de batería asignado en las dos octavas inferiores, por encima está el bajo en un rango de un octava y media, y el sonido de metales en el rango superior. El X5 puede tratar un Kit de batería como si fuera un Programa. Incluso, se pueden tocar partes de Programas mientras se toca también con los sonidos de batería.

Las Combinaciones aquí descritas son solamente una parte de las que puede ofrecer el X5. Pruebe diferentes Combinaciones y disfrute.

## ***Técnica de interpretación***

Ahora ya sabe lo que son los Programas y las Combinaciones. Puede añadir expresión a la interpretación usando varias técnicas. Aunque tocando el sonido de piano del X5 se simula un piano real, el uso de un pedal puede añadir el efecto de sostenido. Para un sonido de guitarra o de metales, podrá utilizar las ruedas de modulación y tono para producir vibrato y controlar el tono respectivamente. Esta técnica, usada para añadir expresión a la interpretación, se llama “Función de Interpretación”.

## **Velocidad de teclado**

La fuerza con la que se toca afecta a la expresividad del sonido. Se puede ajustar el nivel de volumen de tal forma que cuando se toque suave, el sonido sea suave y viceversa. Además, se puede controlar el brillo de un sonido y los ajustes de la envolvente como el ataque o la liberación. Usando la Selección por Velocidad en el Modo de Combinación o en el Modo Multi, se pueden asignar diferentes Programas a las variaciones de velocidad en la pulsación.

- Lea las páginas 83-85 para más información acerca de cómo cambiar el volumen y la envolvente usando la velocidad.
- Lea las páginas 78-80 para más información acerca de cómo cambiar el brillo y el color tonal usando la velocidad.
- Lea la página 74 para más información acerca de cómo cambiar el tono usando la velocidad.

## **Ruedas de Modulación y Tono**

Las ruedas localizadas en la parte superior izquierda del teclado permiten controlar el tono y la profundidad de modulación. La rueda de modulación puede ser usada para ajustar la profundidad del wah wah y la postpulsación, así como la profundidad del vibrato. Vaya a la pantalla 10A MG WHEEL en el Modo Global (ver página 162) para ajustar la función de la rueda de modulación.

- Lea la página 91 para más información acerca de cómo cambiar el rango del tono de la rueda de tono.
- Lea la página 91 para más información acerca de cómo cambiar el rango de corte de la rueda de tono.
- Lea la página 88 para más información acerca de cómo cambiar la profundidad del vibrato usando la rueda de modulación.
- Lea la página 90 para más información acerca de cómo cambiar la profundidad del wah wah usando la rueda de modulación.
- Lea la página 91 para más información acerca de cómo cambiar la postpulsación usando la rueda de modulación.

## **Asignación de pedal**

La conexión de un pedal externo opcional (como el EXP-2 o el XVP-10) a la entrada de pedal marcada como ASSIGNABLE PEDAL, permite ajustar valores como el volumen, el brillo y los efectos. La función del pedal se especifica en las páginas 9A y 9B del Modo Global.

- Lea la página 161 para más información acerca de la función de asignación de pedal.
- Lea la página 161 para más información acerca de la función de conmutación asignable.

## Modulación dinámica de efectos

Es una función destinada a controlar el nivel de efecto y la velocidad de modulación. El control de los parámetros de efecto usando la rueda de modulación o un pedal de volumen permite un ajuste en tiempo real durante la interpretación.

- Lea la página 114 para más información acerca del ajuste en tiempo real de parámetros.

## Postpulsación

El X5 no tiene postpulsación en su teclado, pero se puede aplicar este efecto desde la rueda de modulación o enviando mensajes de postpulsación desde un secuenciador externo. Use la pantalla 10A MG WHEEL en el Modo Global para ajustar la postpulsación.

- Lea la página 86 para ajustar la profundidad del vibrato usando la postpulsación.
- Lea la página 90 para más información acerca del ajuste de la profundidad del wah wah usando la postpulsación.
- Lea la página 90 para más información sobre el ajuste del tono usando la postpulsación.
- Lea la página 90 para más información sobre el ajuste del brillo del sonido usando la postpulsación.
- Lea la página 90 para más información sobre el ajuste del volumen usando la postpulsación.

## Usando MIDI

### *Controlando la función de interpretación vía MIDI*

Se pueden enviar al X5 los siguientes datos de interpretación vía MIDI:

#### *Velocidad de teclado*

La velocidad de teclado se corresponde con la velocidad de activación de nota MIDI. El valor de velocidad controla el volumen general del sonido.

#### *Ruedas de modulación y tono*

La inflexión de tono controla el efecto de cambio de tono de la rueda. Los datos de Cambio de Control controlan el efecto de la rueda de modulación. Envíe el controlador MIDI 1 para conseguir el efecto de vibrato (modulación de tono), el controlador 2 para un efecto de wah wah, y datos de postpulsación para dicho tipo de efectos.

#### *Conmutador y pedal asignables*

Las funciones de conmutador y pedal asignables también pueden ser controladas con datos MIDI. Envíe el controlador 7 para volumen, el controlador 11 para expresión, el controlador 74 para ajustar el punto de corte del filtro y los controladores 12/13 para controlar la función de los pedales asignables, el controlador 64 para el pedal de sostenido, el controlador 92 para activar y desactivar los pedales asignables 1 y 2, el controlador 92 para activar y desactivar el efecto 1, y el controlador 94 para activar y desactivar el efecto 2. Use también los mensajes de Cambio de Programa y Selección de Banco para cambiar Programas.

#### *Postpulsación*

Los datos de postpulsación (presión por canal) controlan la postpulsación interna. El X5 no recibe mensajes de postpulsación polifónica (presión en cada una de las teclas).

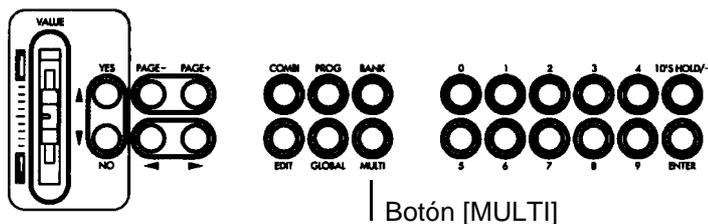
## Interpretación en el Modo Multi

El Modo Multi permite usar el X5 como un generador de tonos multitimbrico de 16 partes. El X5 tocará aquellas pistas que se correspondan con el canal ajustado en el canal MIDI Global. El Modo Multi se usa generalmente para recibir datos desde un secuenciador u ordenador externo.

Lea la página 33 para más información acerca de cómo controlar el X5 desde un secuenciador externo.

## Seleccionando el Modo Multi

Pulse el botón [MULTI] para entrar en dicho modo.

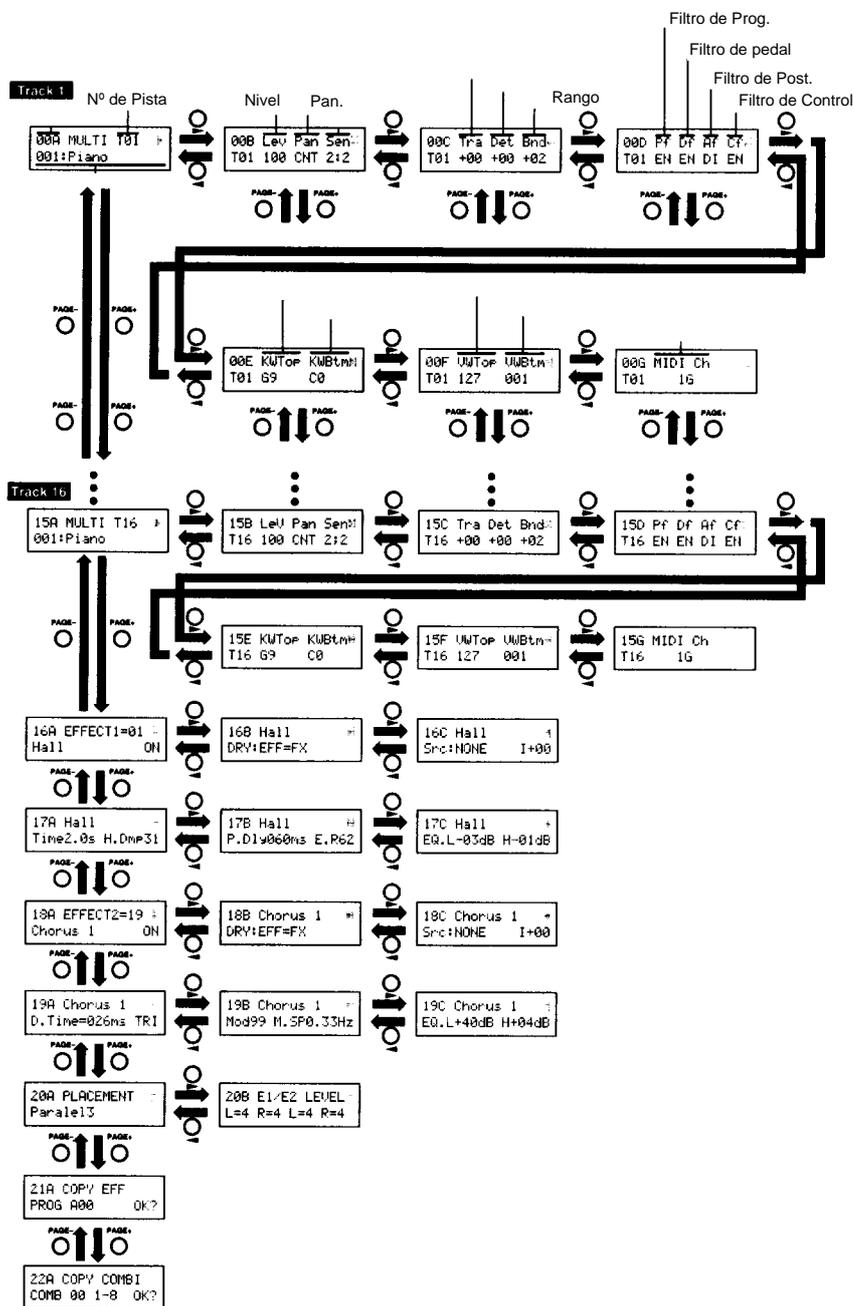


En este Modo, puede tocar los datos de pista en el canal MIDI Global desde el teclado.

Debido a que el ajuste por defecto del canal MIDI en las pistas 1-16 es del 1 al 16, y el canal MIDI Global está ajustado a 1, sonará la pista 1.

## Pantallas en el Modo Multi

En el Modo Multi, la pantalla LCD muestra los parámetros de pista y otros ajustes de funciones. Use los botones [PAGE+] Y [PAGE-] para pasar a otra pantalla y los botones [◀] y [▶] para seleccionar el parámetro. Mientras los parámetros de pista se muestran en pantalla, el uso de los botones [PAGE+] Y [PAGE-] hará que se seleccione el mismo parámetro de la pantalla previa siguiente.

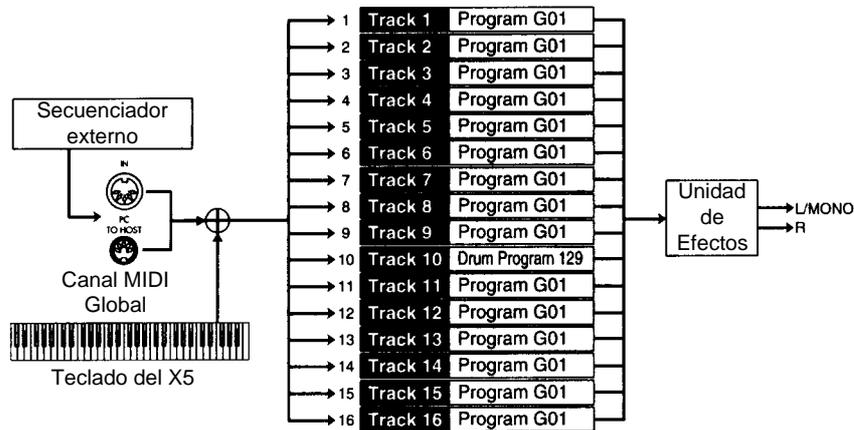


- En las páginas 00-15 se especifican los Programas de cada pista de la 1 a la 16. En la página 16 y siguientes, se ajustan los diferentes parámetros para los efectos y operaciones de copia. El contenido de las páginas puede variar dependiendo del ajuste de efecto.

## Estructura del Modo Multi

El Modo Multi permite usar el X5 como un generador de tonos General MIDI.

Cuando se recibe un mensaje de activación del Modo GM o se enciende la unidad, los ajustes de General MIDI se ponen por defecto, y los canales de las pistas 1-16 se hacen respectivamente 1-16. La pista 10 se usa para la parte de ritmo, y el ajuste por defecto es G129: GM Kit. El resto de las pistas están asignadas al Programa G01: Piano. Lea la página 32 para más detalles.

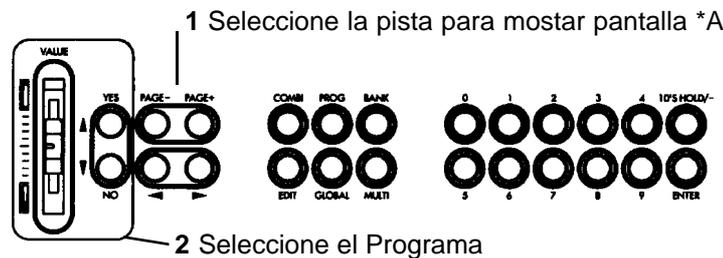


## Seleccionando un Programa para cada pista

En el Modo Multi se puede seleccionar un Programa para cada pista y usar datos MIDI desde un secuenciador u ordenadores externos.

1 Seleccione una pista en la que quiera cambiar un Programa, usando los botones [PAGE+] Y [PAGE-] para ir a la página \*A. Los Programas de las pistas 1-16 se muestran en las pantallas 0A-15A.

2 Use el control de datos o los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar un Programa. También puede utilizar el teclado numérico para especificar directamente el número.



De una forma similar, ajuste los parámetros de cada pista: volumen (Lev), envíos C/D (Sen), transposición (Tra), desafinación (Det), rango de inflexión de tono (Bnd), filtro de cambio de Programa (Cf), ventana de zonas (KWTop/KWBtm), ventana de velocidad (VWTop/VWBtm) y canal MIDI (MIDI Ch).

Puede copiar todas estas asignaciones de Combinaciones (ver página 112).

Cuando se recibe un mensaje de activación del modo General MIDI o cuando se apaga la unidad, estos ajustes se anulan automáticamente a los que impone el General MIDI por defecto.

Se pueden almacenar estos datos de ajustes a una unidad externa de almacenamiento de datos MIDI. (Ver la página 155).

## Usando el MIDI

### *Tocando el X5 en el Modo Multi*

El Modo Multi permite al X5 funcionar como un generador de tonos multitímbrico controlado desde un ordenador que puede interpretar diferentes partes musicales.

### **Ajustes por defecto en el Modo Multi**

La siguiente tabla muestra los ajustes por defecto del Modo Multi que se seleccionan cuando se apaga el X5 o cuando se envía un mensaje de activación del Modo General MIDI (F0 7E 7F 09 01 F7).

	<b>Pistas 1-9, 11-16</b>	<b>Pista 10</b>
Programa	G01: Piano (para todas las pistas)	G129: GM Kit
Nivel	127 (para todas las pistas)	127
Panorámica	CNT (para todas las pistas)	PRG
Envío C	2 (para todas las pistas)	P
Envío D	2 (para todas las pistas)	0
Transposición	0 (para todas las pistas)	0
Desafinación	0 (para todas las pistas)	0
Rango de tono	+2 (para todas las pistas)	0
Filtro de Programa	ENA (para todas las pistas)	ENA
Filtro de pedal	ENA (para todas las pistas)	ENA
Filtro de Postpuls.	ENA (para todas las pistas)	ENA
Rango de notas	C-1–G9 (para todas las pistas)	C-1–G9
Rango de velocidad	001-127 (para todas las pistas)	001-127
Efecto	----	----
Canal MIDI	1-9, 11-16	10

### **Acerca de los Programas**

El envío de un mensaje de cambio de banco y cambio de Programa seleccionará un Programa para cada pista. Lea la sección “Seleccionando Programas” en la página 17 para más información.

### **Acerca del volumen**

Envíe datos de controlador de volumen (número 7) o de expresión (número 11) para cambiar el volumen de cada pista.

- El parámetro de volumen no responde a los mensajes de cambio de controlador MIDI.

### **Acerca de la panorámica**

Envíe datos de control de panorámica (número 10) para cambiar la posición en el panorama estéreo de cada pista. La pista 10 ignorará los datos de cambio de panorámica debido a que se haya ajustada en cada kit de batería como (PRG). Sin embargo, si el ajuste de panorámica de la pista 10 es otro valor diferente de PRG, estos datos se recibirán e interpretarán.

### **Acerca de los envíos C/D**

Envíe datos de control de la profundidad de efecto (número 91/93) para cambiar los ajustes de cada pista. La pista 10 ignorará los controladores 91 y 93 ya que el ajuste de cada pista por defecto es "P". Sin embargo, si el ajuste de la pista 10 es diferente a "P", estos datos se recibirán e interpretarán.

### **Consejos sobre la reproducción de canciones General MIDI**

Antes de interpretar ficheros MIDI en un módulo generador de sonidos General MIDI, asegúrese de que se han hecho los siguientes ajustes:

- Lea la página 153 para la función de cada parámetro.

Ajuste todos los parámetros del Modo Multi a sus valores por defecto como se muestra en la página anterior.

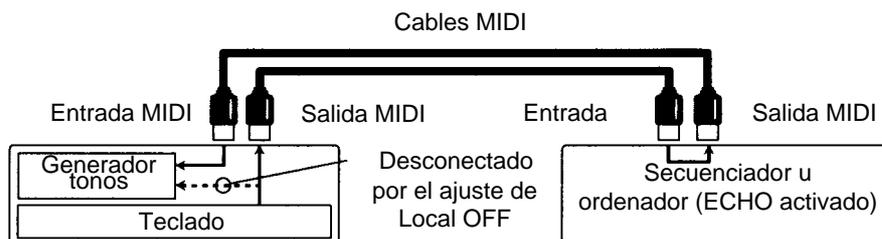
Algunas canciones General MIDI pueden contener datos que no sean General MIDI. En particular, los mensajes de cambio de Programa pueden ser interpretados como mensajes de selección de banco. Cuando reproduzca canciones MIDI en el X5, ajuste el filtro MIDI en el Modo Global al valor "NUM" para ignorar los mensajes de cambio de banco. Si solamente está tocando el X5, ajuste este parámetro a "ENA" para poder utilizar los Programas compatibles en el banco G.

## Usando el MIDI

### El X5 como teclado MIDI

Los datos del teclado salen, bien por la salida MIDI OUT o por el puerto TO HOST. Cuando se usa el conector MIDI, ajuste el valor MIDI en la pantalla 2C EXT OUT SEL del Modo Global. Cuando quiera dirigir los datos hacia un ordenador, ajuste el valor "PCIF". (Lea la página 153).

Para usar el X5 como un teclado MIDI, desactive la función ECHO del secuenciador que esté utilizando. En este caso, tanto los datos enviados desde el teclado al generador de tonos, como los datos enviados a través del secuenciador al generador de tonos, producirán sonido. Por tanto, es necesario desconectar el teclado del módulo generador de tonos ajustando el valor OFF desde la pantalla 2B Local Control del Modo Global. También puede realizar esta función enviando un mensaje de Local Off desde el secuenciador (control número 122).

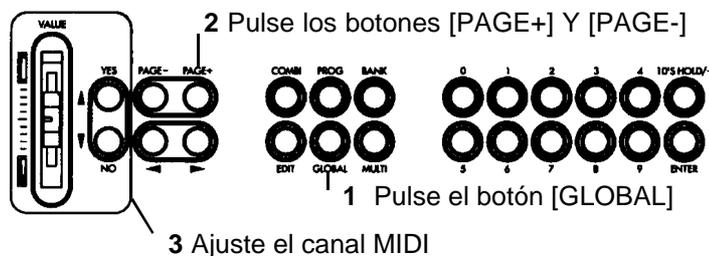


- Cuando el valor Local Off está seleccionado, no se puede tocar el X5 como un teclado normal. (Sin embargo, la entrada de datos del teclado será enviada a través de la salida MIDI OUT o del puerto TO HOST, y el generador de tonos producirá sonido respondiendo a los datos de la entrada MIDI. Si va a tocar solamente el X5 desde su propio teclado, ajuste Local On.

### Transmisión de datos vía MIDI

Los datos del teclado y las ruedas de modulación e inflexión de tono se envían en el canal MIDI Global por la salida MIDI OUT o por el puerto TO HOST. Si quiere cambiar el canal MIDI de transmisión, cambie el ajuste del canal MIDI Global.

- 1 Pulse el botón [GLOBAL] para entrar en dicho Modo.
- 2 Pulse el botón [PAGE+] o [PAGE-] para seleccionar la pantalla 2A MIDI GLOBAL.
- 3 Use el control de datos, o los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar el canal Global MIDI.



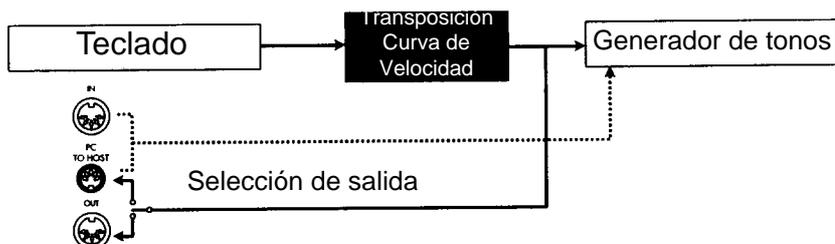
Si toca el teclado del X5, o si la función de ECHO en el secuenciador está activada, los sonidos de la pista cuyo canal se corresponde con el Global también sonarán. Sin embargo, si la ventana de Rango o la de Velocidad han sido ajustadas, solamente los datos que estén dentro del rango especificado sonarán. El valor del número de nota varía dependiendo de la transposición y velocidad descritas anteriormente.

## Acerca de la transposición y la curva de velocidad

La pantalla OC Trans Position en el Modo Global permite seleccionar la posición donde tendrán efecto la transposición y la curva de velocidad.

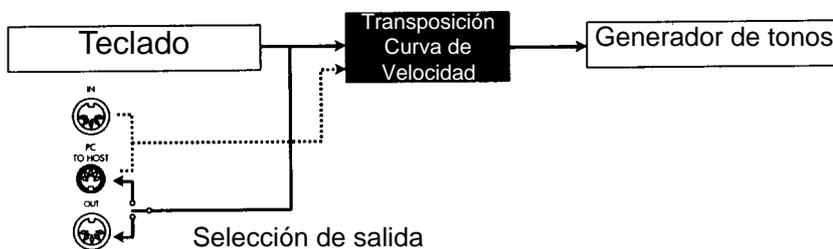
### Después del teclado

Los datos del teclado se envían a través de la transposición y la curva de velocidad al generador de tono y a los conectores MIDI OUT y TO HOST. Los datos recibidos en el puerto MIDI IN (entrada) se enviarán al generador de tonos. Los ajustes de transposición y curva de velocidad no tienen efecto sobre los datos de entrada en el puerto MIDI y TO HOST.



### Antes del generador de tonos

Los datos recibidos en los puertos MIDI y TO HOST se envían a través de la transposición y la curva de velocidad al generador de tonos. Los datos del teclado saldrán por los puertos MIDI OUT y TO HOST tal cual. Los ajustes de transposición y curva de velocidad afectan a los datos cuando el teclado controla el generador de tonos, pero no afecta a los datos enviados por el puerto MIDI o TO HOST.



# Capítulo 4: Editando

## Conceptos básicos

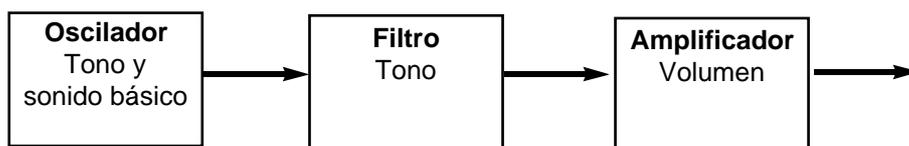
Aunque se puede interpretar una gran variedad de estilos usando únicamente los Programas y Combinaciones que ya vienen preparados en el X5, se pueden modificar y editar los Programas.

El X5 no es sólo un generador de tonos que proporciona sonidos de fábrica, es también un sintetizador que emplea la síntesis de Korg AI Square que permite crear nuevos y originales sonidos. Eche un vistazo a las capacidades de edición del X5.

## Estructura del sonido

El X5 puede producir una gran variedad de sonidos como piano, guitarra, baterías, percusión, sintetizadores, efectos especiales, etc. Para poder modificar estos sonidos o crear otros nuevos, necesita dar instrucciones al X5 sobre los parámetros que desea modificar. Se pueden editar sonidos modificando parámetros de Programas o de Combinaciones.

Para una edición más ágil, es útil entender las partes de las que consta un sonido. Los sonidos musicales tienen tres componentes principales: tono, timbre y volumen. En un generador de tonos, cada uno de estos componentes tiene su correspondiente bloque. En el X5, el tono viene determinado por el bloque oscilador (OSC), el timbre por el filtro digital variable (VDF), y el volumen por el amplificador digital variable (VDA). La siguiente ilustración muestra los tres bloques.



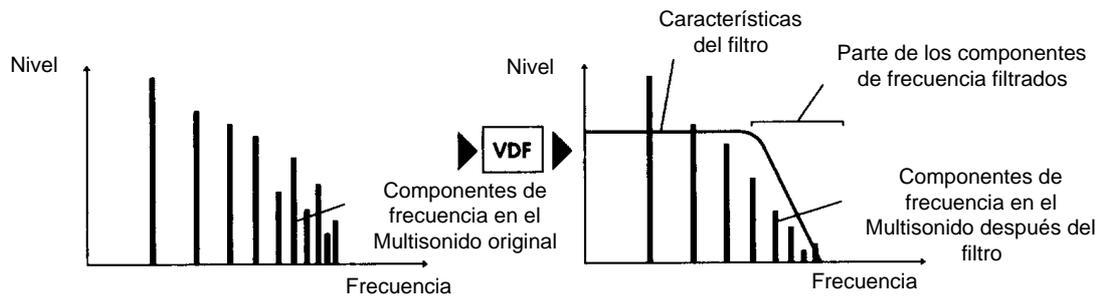
### Tono: OSC (oscilador)

La cualidad tonal de un sonido en el X5 viene determinada por la forma de onda (Multisonido) que se asigna al oscilador. El X5 contiene una gran variedad de Multisonidos para simular diferentes sonidos, desde el piano hasta sonidos sintetizados. El primer paso en la creación de un nuevo sonido es la elección de un Multisonido.

### Timbre: VDF (filtro)

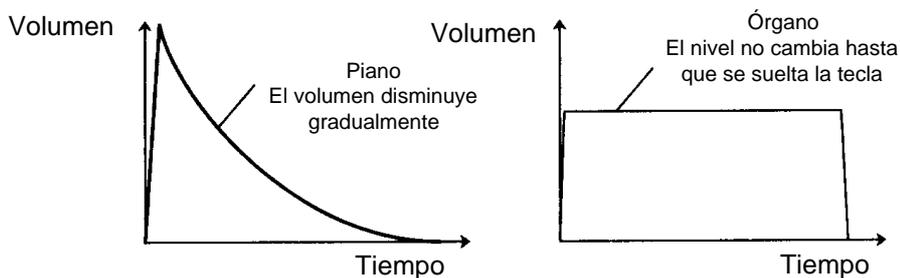
El VDF permite ajustar el brillo de un sonido. Un Multisonido asignado al OSC contiene varios armónicos y componentes en frecuencia que caracterizan un sonido (como un piano o una guitarra). El VDF emplea un filtro pasa-bajos para eliminar las altas frecuencias de un Multisonido de cara a ajustar el brillo. Típicamente, cuantos más componentes de frecuencia se filtran, más oscuro se hace el sonido.

Al igual que en un instrumento musical real, se puede cambiar la cualidad tonal de un Multisonido en tiempo real. Para conseguir esto ajuste la cantidad de componentes filtrados usando el VDF. Por ejemplo, se puede hacer que un sonido que sea brillante se vaya oscureciendo gradualmente.



### Volumen: VDA (amplificador)

El VDA permite ajustar el volumen. El volumen al que nos referimos no es el de todo el instrumento, sino los cambios de volumen dentro de un sonido. Por ejemplo, el sonido de piano comienza con un gran nivel de ataque que va descendiendo progresivamente. El sonido de órgano no cambia hasta que se suelta la tecla, mientras que el violín varía dependiendo de la técnica. El VDA permite editar estos cambios de volumen.



### Generador de Envolvente (EG) y Generador de Modulación (MG)

El X5 tiene EG y MG, que se usan para producir cambios en el tiempo (o en ciclos) sobre el tono, el timbre y el volumen.

#### EG

Permite añadir cambios al sonido a lo largo del tiempo. El X5 tiene un EG de tono (Pitch EG), de timbre (VDF EG) y de volumen (VDA EG), que se utilizan para editar el tono, timbre y volumen respectivamente. Por ejemplo, el VDA EG determina cómo el volumen especificado por el VDA cambia a lo largo del tiempo.

#### MG

Permite añadir cambios cíclicos a un sonido. El X5 utiliza un MG de tono (Pitch MG) y un MG de timbre (VDF MG). El MG de tono permite añadir cambios cíclicos en el tono (vibrato o modulación del tono), el MG de timbre añade cambios cíclicos al carácter del sonido (wah wah o corte de frecuencias).

## Editando Programas

Esta sección es un tutorial de la edición de Programas. Aquí no guardaremos en memoria las ediciones. Para guardar un Programa editado, necesita llevar a cabo la operación de escritura.

- Si no guarda en memoria el Programa editado (usando la operación de escritura anteriormente mencionada), el contenido del Programa actual no cambiará. Lea la página 61 para más información sobre esta operación.

## Ajustando el ataque de un Programa

Usemos el Programa A01: Piano 16' para editar la velocidad a la cual el ataque del sonido alcanza su máximo.

1 Seleccione el Programa A01: Piano 16' en el Modo de Programas.

2 Pulse el botón [EDIT] para acceder al Modo de edición de Programas

Antes de editar un Programa en el Modo de edición, necesita seleccionar el Programa que desea editar en el Modo de Programas.

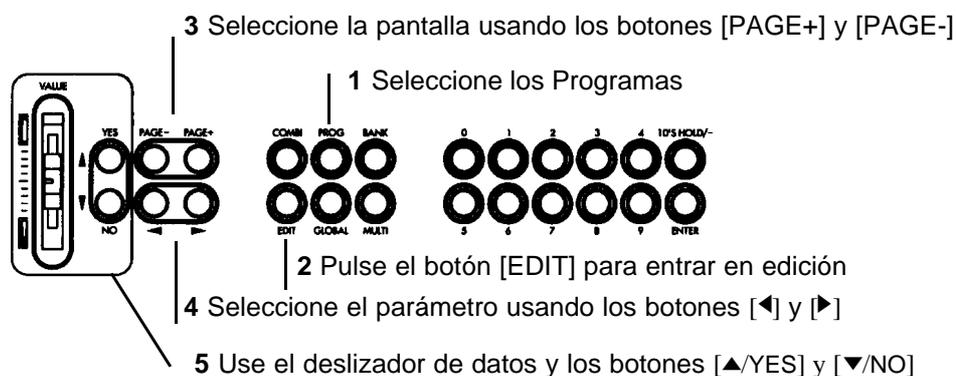
3 Pulse los botones [PAGE+] o [PAGE-] para seleccionar la pantalla 5A VDA1 EG.

- El Programa A01: Piano 16' es un Programa de modo simple. Si ha seleccionado un Programa de modo doble, que tiene más páginas de edición, se seleccionará la página 8A.

4 Pulse los botones [◀] y [▶] de cursor para seleccionar AT. (Normalmente el cursor está localizado en esta posición).

- El parámetro AT se usa para ajustar el tiempo de ataque. Ver página 82.

5 Use el control de datos o los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar un valor de AT.



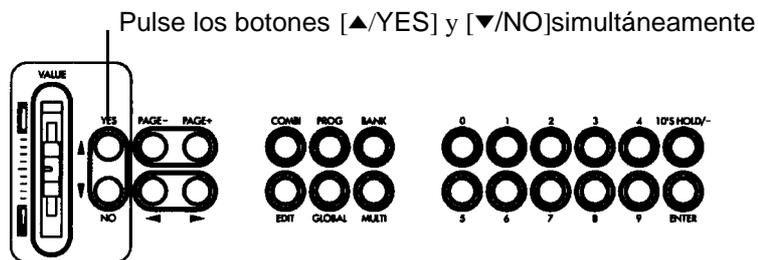
Toque el teclado y escuche el sonido mientras cambia el valor de AT. Un valor más alto producirá un ataque más lento. Cuando se llega aproximadamente a 50, el sonido de piano empieza a parecerse a un violonchelo. Únicamente cambiando el tiempo de ataque se puede cambiar la característica de un sonido.

Volvamos al ajuste de 00 en el parámetro AT.

De esta forma, se editan los parámetros en el Modo de edición usando los botones [PAGE+] y [PAGE-] para seleccionar una página, los botones [◀] y [▶] para seleccionar un parámetro, y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar un valor.

## Deshacer

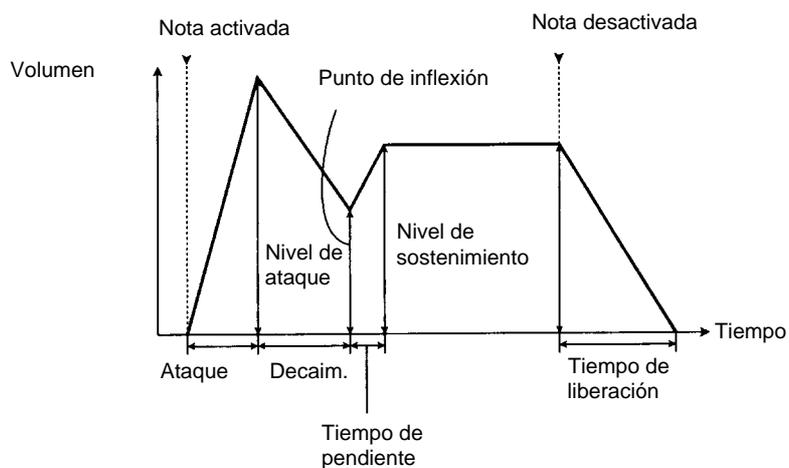
Después de cambiar el valor de un parámetro en el Modo de edición de Programas, pulsando los botones [▲/YES] y [▼/NO] al mismo tiempo se restaura el valor original de ese parámetro. Esta operación se llama “deshacer”, y es muy útil en casos en los que se olvida el valor original.



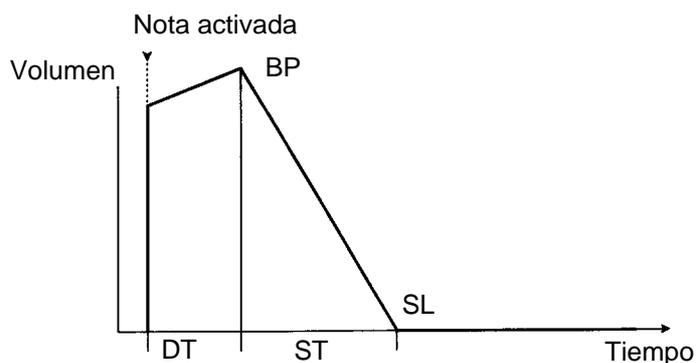
## Ajustando el Decaimiento

El volumen del Programa A01: Piano 16' decrece gradualmente aunque se mantenga pulsada la tecla. Este tiempo de decaimiento (DT) se ajusta en pantalla 5A VDA1 EG, y el punto de ruptura (BP) y el tiempo de recuperación (ST) en la pantalla 5B VDA1 EG.

Después de ajustar el ataque, se muestra la pantalla 5A VDA1 EG. Use los botones [◀] y [▶]. El siguiente diagrama muestra los valores especificados por el Generador de Envoltura del VDA.



El siguiente diagrama muestra los ajustes de VDA EG para el Programa A01: Piano 16'.



Estos ajustes pueden parecer diferentes de aquellos sonidos de piano con un ataque rápido y un decaimiento gradual. Esto es, porque su Multisonido (ver página 42) contiene un ataque muy pronunciado.

Puede ajustar el tiempo de decaimiento usando el parámetro de ST en el Programa A01: Piano 16'. Un valor pequeño de DT (tiempo de decaimiento) hará el resultado del ST (tiempo de recuperación) más efectivo. Pruebe diferentes ajustes y escuche cómo cambia el sonido. Si sube el valor de SL (nivel de sostenido) desde 00 (que es el usado normalmente en los sonidos de piano), el sonido se mantendrá a un cierto nivel mientras se deje pulsada la tecla.

Después de probar varios ajustes, restaure los parámetros originales como sigue: AT=00, AL=87, DT=64, BP=98, SL=00 y RT=39.

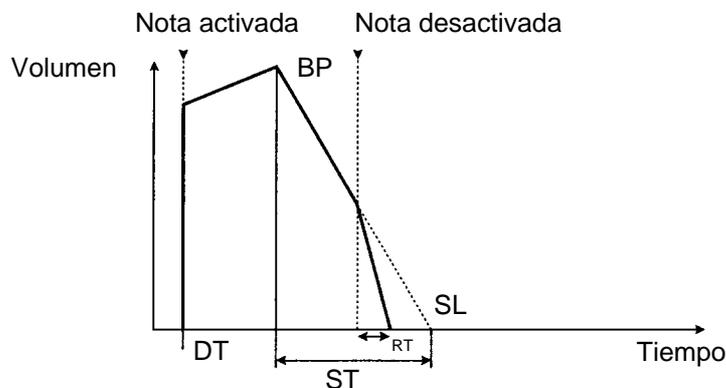
## Ajustando la liberación

La parte de liberación de un sonido es la que se escucha después de soltar la tecla, y se ajusta mediante el parámetro de Tiempo de Liberación (RT) en la pantalla 5C VDA1 EG.

El ajuste por defecto de este parámetro para el Programa A01: Piano 16' es 39. Cambie este valor y escuche el sonido. Con un valor pequeño, el sonido se desvanecerá más rápidamente al soltar la tecla, con un valor más alto tardará más tiempo.

- Si ajusta este parámetro a un valor muy alto, el sonido continuará durante mucho tiempo. En este caso, vuelva al Modo de Programas y selecciónelo de nuevo. Todos los parámetros volverán a su valor por defecto.

El ajuste del Nivel de Sostenimiento (SL) para el VDA EG del Programa en curso es 00. Esto significa que el sonido decaerá independientemente de los ajustes de Tiempo de Liberación si sigue tocando el teclado. Sin embargo, si suelta la tecla durante las partes de decaimiento o sostenimiento, escuchará la liberación del sonido definida por el ajuste de liberación.



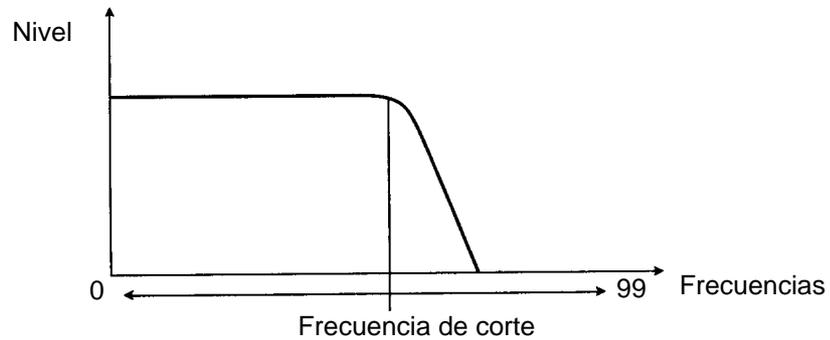
## Ajustando el brillo tonal

Puede usar el VDF para ajustar el brillo tonal. Esta técnica es muy útil cuando se quiere cambiar el carácter del tono, o cuando un determinado Programa es demasiado estridente o demasiado apagado cuando se están interpretando múltiples Programas en una Combinación. El ajuste del brillo permite sumar varios Programas y conseguir un efecto de grupo.

Por ejemplo, ajustemos el brillo del Programa A68: Soft Horns. Seleccione este Programa en el Modo de Programas y entre en el Modo de edición.

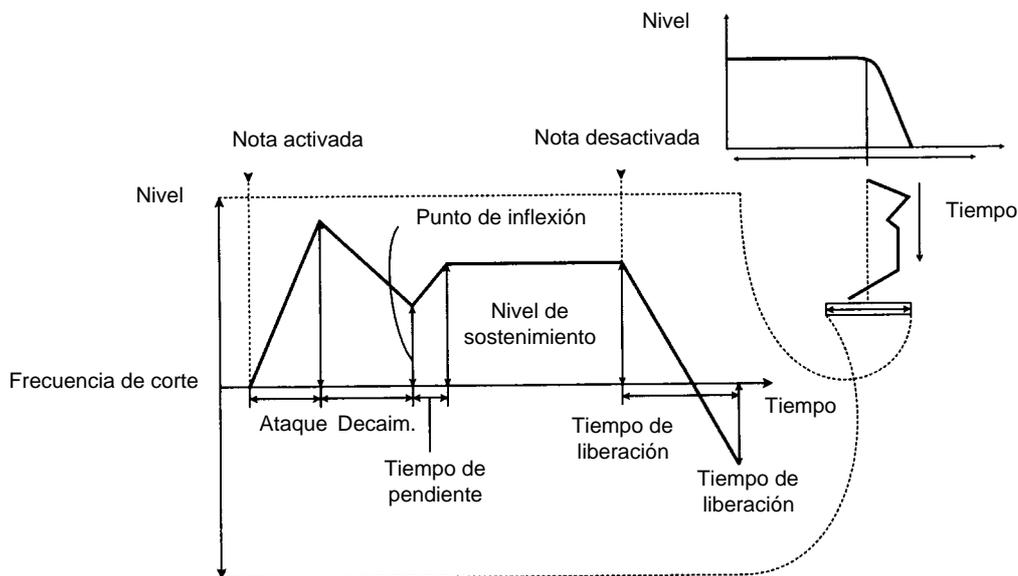
Pulse el botón [PAGE+] tres veces para mostrar la primera pantalla de 3A VDF. Cambiando el corte de frecuencia (FC) se cambiará el brillo. Los valores bajos de FC hacen que el sonido sea más oscuro, mientras que los valores más altos lo hacen más brillante.

El FC ajusta la frecuencia a partir de la cual se empezarán a filtrar las frecuencias restantes. Por tanto, los valores bajos de FC hacen que se filtren más componentes, obteniendo un sonido más oscuro. Los valores altos de FC hacen que se filtren menos componentes de frecuencia, obteniendo un sonido más brillante.



El VDF EG permite controlar el brillo tonal. El parámetro EGint (Intensidad del EG) en la primera pantalla de 3A VDF permite determinar cómo afectará al brillo el VDF EG. El VDF EG no tiene ningún efecto cuando el parámetro de EGint está ajustado a 00. En el Programa A68: Soft Horns puede comprobar el efecto del VDF EG cambiando el valor de EGint mientras el parámetro de FC se mantiene a 00. (Si el valor de FC es muy alto, puede notar cambios en el color del tono producidos por el VDF EG).

Al igual que con el VDA EG, el VDF EG permite controlar cómo cambia el tono de un Multisonido en el tiempo. Se puede aumentar o disminuir el nivel basándose en el valor actual de 00 para el corte de frecuencia (FC).



Ajuste el parámetro de corte de frecuencia a 00 y el parámetro EGint a 99, y cambie los valores del parámetro (3B-3D VDF1 EG) para ver cómo cambia el brillo tonal a lo largo del tiempo.

## Editando un Multisonido (Forma de onda básica)

Los Multisonidos son las formas de onda básicas (formas de onda PCM) usadas en los Programas. El X5 contiene 340 Multisonidos, incluyendo sonidos instrumentales como piano y guitarra, sonidos rítmicos como baterías y percusiones, y sonidos de sintetizador. Los cambios de Multisonido son obvios dentro de un Programa. En este tutorial, usaremos el Programa A01: Piano 16´ para editar un Multisonido.

Seleccione el Programa A01: Piano 16´ en el Modo de Programas y pulse el botón [EDIT] para entrar en el Modo de edición. Pulse el botón [PAGE+] para mostrar la pantalla 1A OSC1 SOUND.

Esta pantalla muestra el número y el nombre del Multisonido. Use el control de datos y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para cambiar el Multisonido. Escuche el resultado.

El resto de parámetros (como el filtro VDF y el amplificador VDA) están ajustados para el sonido de piano. Sin embargo, cambiando únicamente el Multisonido puede producir un cambio poco natural. (Por ejemplo, el sonido puede tener un decaimiento típico de piano si se selecciona un instrumento de metal o un sonido de órgano). Sin embargo, la edición de estos parámetros de acuerdo al Multisonido seleccionado producirán un sonido completamente nuevo.

## Ajustando la modulación

El vibrato (modulación de tono) y el wah wah (modulación del corte de frecuencia) son efectos importantes que añaden expresión a una interpretación. Cambiemos ahora la profundidad, velocidad y tipo de modulación.

Seleccione el Programa A68: Soft Horns en el Modo de Programa y pulse el botón [EDIT] para entrar en el Modo de edición. Pulse el botón [PAGE+] siete veces para mostrar la pantalla 7A PITCH 1 MG.

Tocando este Programa en el teclado no se producirá el efecto de vibrato. Se necesita operar en la modulación para producir este efecto.

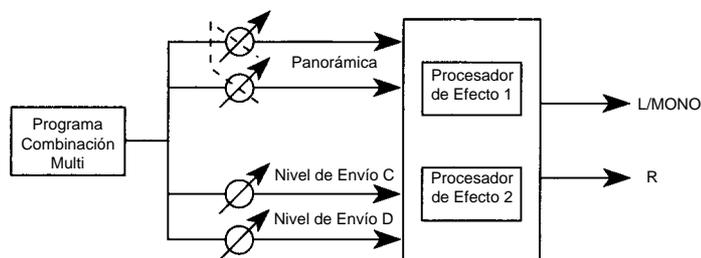
Suba el valor del parámetro Intensidad (Int) de la pantalla 7A PITCH 1 MG. A medida que sube el nivel desde un valor inicial de 00, notará cómo se hace evidente el efecto de vibrato, incluso tocando simplemente el teclado. La profundidad del vibrato se ajusta con este parámetro. Suba el valor del parámetro de intensidad y cambie el valor de la frecuencia (Freq). El parámetro de frecuencia se usa para ajustar la velocidad del vibrato. Cuanto más alto es el valor, más rápido es el vibrato. Ahora, mueva el cursor al siguiente valor que muestra la palabra "TRI" (triangular) como ajuste por defecto para la forma de onda, y cámbielo. Este parámetro controla la forma de onda del vibrato (la forma en la que cambia el tono).

El efecto de wah (modulación del corte de frecuencias) se ajusta en la pantalla 8A VDF MG (ajuste el valor 8B Oscillator Select a otro valor diferente de OFF). Al igual que con la pantalla 7A PITCH 1 MG, cambie la forma de onda, la frecuencia y la intensidad para conseguir diferentes efectos.

- También puede ajustar el tiempo de retardo (el tiempo que tarda en entrar el efecto de vibrato o wah wah), y la forma en la que se controla la modulación: a través del teclado, postpulsación o la rueda de modulación. Lea la página 86 para más detalles.

## Ajustando la panorámica

Se puede controlar la posición en el panorama estéreo cuando se está operando por los conectores de salida L/MONO y R. Cambie el parámetro de panorámica (Pan) en la pantalla 1C OSC1 y compruebe cómo ha cambiado la posición de la imagen estéreo (lea la página 72). Los valores de panorámica oscilan desde A hasta B con el valor CNT como centro. Con el parámetro de panorámica ajustado a OFF, no se producirá sonido ni por A ni por B. Seleccione el valor OFF cuando esté usando solamente las salidas C y D.



## Acerca del Modo doble

Así como se pueden sumar Programas en una Combinación, también se pueden sumar Multisonidos en un Programa. En el Modo de edición de Programa, ajuste el parámetro 0A OSC MODE al valor DOUBLE. El modo doble permite combinar diferentes Multisonidos en un Programa (lea la página 70). La mayoría de los sonidos del X5 son, de hecho, Programas en el Modo doble.

Es una buena costumbre considerar el tipo de Multisonidos que comprende un Programa antes de editar.

- Recuerde que la polifonía del X5 se reduce de 32 a 16 voces cuando se usan Programas con el Modo doble, debido a que cada Multisonido usa una voz.

## Modo doble y Combinaciones

Existen dos métodos para sumar múltiples sonidos: (1) usar el Modo doble de Programa, y (2) sumar Programas en el Modo de edición de Combinación. El sonido resultante puede ser el mismo, pero del método elegido depende el uso del sonido. Por ejemplo, si desea sumar dos sonidos completamente distintos – como un piano y unas cuerdas – es mejor sumarlos en el Modo de Combinación. Por otro lado, sumar dos sonidos en el Modo doble es más útil para combinar dos sonidos diferentes y construir un Programa. Por ejemplo, si desea sumar las partes de ataque y sostenido del sonido de cuerdas, una estos sonidos en el Modo doble de Programa.

## Algunos consejos en la edición de Programas

Existen muchos parámetros de edición en el Modo de Programa, de manera que se pueden crear sonidos originales con facilidad. Puede ser difícil entender todas las funciones de los parámetros, pero la práctica le ayudará a entender la función de cada uno.

Puede suceder que quiera modificar un Programa que haya creado anteriormente. En cualquier caso, la clave para un proceso creativo es ser capaz de decidir los parámetros que se necesitan editar para obtener el sonido deseado.

Como se explicó en la sección “Estructura del sonido” en la página 35, los Programas del X5 constan simplemente de tres elementos. Le resultará más fácil obtener un sonido deseado basándose en el principio de que el oscilador (OSC) actúa sobre el tono, el filtro actúa sobre el timbre (VDF) y el amplificador sobre el volumen (VDA). Al igual que deberá asociar los cambios cíclicos con el Generador de Modulación (MG) y los cambios en el tiempo con el Generador de Envolturas (EG).

Dependiendo del valor de un parámetro, otro puede no tener efecto. Por ejemplo, si se ajusta la intensidad del Generador de Envoltentes (EGint) a 00, aunque modifiquemos el parámetro del VDF EG no se modificará el sonido. Ahorrará mucho tiempo en la edición si primero adquiere un entendimiento de la estructura de un Programa.

## **Editando efectos**

Ahora vamos a editar efectos, que son una parte muy importante en el X5. Un procesador de efectos permite añadir varios efectos y ambiente acústico a un sonido.

Se pueden usar los efectos en los Programas, Combinaciones y ajustes Multi. Esta sección explica la edición de efectos en un Programa. Los parámetros de efecto son comunes en todos los Modos, aunque aparezcan diferentes páginas en la pantalla.

1 Seleccione un Programa en el Modo de Programas

El Programa A01: Piano 16' es apropiado para comprobar cómo un efecto modifica un sonido. Algunos Programas pueden no mostrar el cambio que produce un efecto, dependiendo de la posición del efecto. Lea la página 115 para más información.

2 Pulse el botón [EDIT] para ingresar en el Mod de edición de Programas.

3 Pulse los botones [PAGE+] y [PAGE-] para seleccionar la pantalla 10A EFFECT 1.

4 Mueva el cursor hasta EFFECT=1 y use el control de datos y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar el tipo de efecto.

- La posición del efecto en el Programa A01: Piano 16' está ajustada a Serial. Veamos cómo un tipo de efecto diferente altera el sonido. Si ha seleccionado un Programa en el que la posición de efecto es otra diferente de Serial, cámbielo a Serial (lea la página 115). Ajuste el Efecto 2 en la pantalla 12A EFFECT2 a "00 No Effect".
- El parámetro DRY:EFF permite ajustar el grado de efecto 1 en la pantalla 10B. (La página varía dependiendo del tipo de efecto seleccionado en 10A EFFECT 1). Incrementando la porción de EFF del balance de efecto hará más fácil entender el impacto del efecto.
- Puede comprobar la modulación dinámica mediante la rueda de modulación cuando el parámetro 16C (Fuente de Control de la Modulación Dinámica) está ajustado al valor JS (+Y) y el valor de I (Intensidad de Modulación Dinámica) se ha subido. (ver página 114). Mueva la rueda de modulación (ajuste la pantalla 10A MG WHEEL en el Modo Global al valor JoyUp) mientras toca en el teclado para escuchar el efecto.

## **Tipos de efecto**

El X5 incorpora dos procesadores digitales multi-efecto. La selección de un tipo diferente de efecto creará un tipo de sonido diferente.

Los tipos de efecto están divididos en dos categorías principales: los que crean reverberación (ambiente acústico), y los efectos que procesan el sonido. Usando los dos procesadores y los tipos de efecto que producen los dos simultáneamente, permite crear un ambiente acústico y un procesado de sonido.

Esta sección explica los tipos principales de efecto del X5. Los otros tipos de efecto son variaciones o combinaciones de los principales.

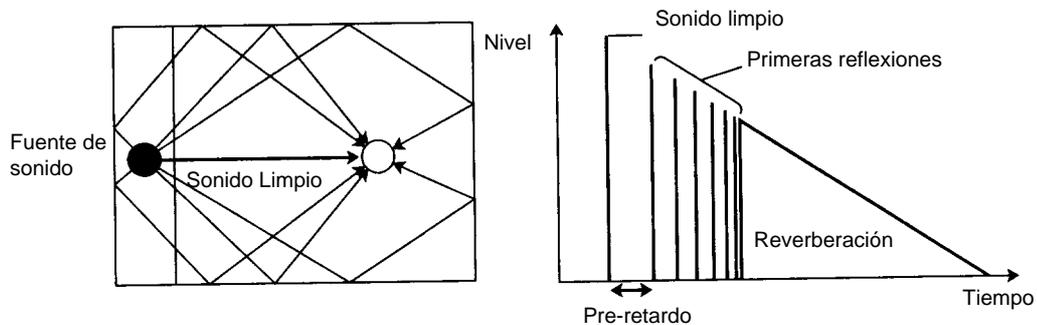
- Lea la página 119 para más información acerca de las funciones de los parámetros y cómo controlar cada tipo de efecto.

### **1) Reverberación**

El sonido puede mostrar una amplia variedad de reverberaciones, dependiendo del tamaño del recinto acústico y de los materiales usados en las paredes, suelos y techos adyacentes. La reverberación se usa para simular estos efectos acústicos naturales.

El X5 contiene nueve tipos de efectos de reverberación, desde el tipo 1: Hall hasta el 9: Spring.

Imagine un concierto en directo en una sala. Después de escuchar el sonido limpio proveniente de los instrumentos, se escuchan una serie de reflexiones de las paredes, techos y suelos. Estos efectos se llaman primeras reflexiones. La mezcla del sonido directo y el reflejado crea un efecto espacial. El tiempo entre el sonido limpio y las primeras reflexiones se llama tiempo de pre-retardo, y variará dependiendo del tamaño de la sala, el material utilizado y el resto de objetos de la sala. El uso de los efectos del 1 al 9 permite simular una amplia variedad de recintos acústicos, y se pueden editar en detalle usando los parámetros.

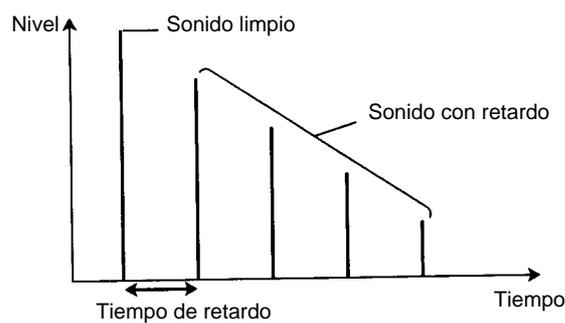


## 2) Primera reflexión

Este efecto produce solamente la primera reflexión de un efecto de reverberación. Usando únicamente las primeras reflexiones se puede añadir peso o efecto espacial a un sonido. Sin la reverberación se consigue un efecto de sonido limpio.

## 3) Retardo

El retardo es como un eco en una montaña, consiste en una serie de distintas repeticiones en intervalos regulares. Se pueden añadir más repeticiones realimentando la señal de nuevo en el efecto. El X5 contiene seis tipos de retardo estéreo, desde el 13:StereoDly hasta el 18:M.TapDly. Los ajustes de retardo corto cambian la posición de la imagen estéreo (profundidad). Los ajustes más largos son útiles para partes solistas. También es interesante conseguir un tiempo de retardo que se ajuste con el tempo de la canción.



## 4) Chorus

Los efectos de chorus son muy efectivos para añadir amplitud y densidad a cualquier tipo de sonido. El X5 contiene seis tipos de efectos de chorus, desde el 19:Chorus1 hasta el 24:Sym.Ens. Son especialmente efectivos con pianos eléctricos, cuerdas guitarras, etc. En un grupo de instrumentos, las variaciones de tono entre ellos crean un sonido más rico y logrado. Esencialmente, esto proporciona la impresión de que un número de músicos están tocando juntos. El efecto de chorus simula esto. En una interpretación en estéreo, la imagen panorámica se amplía, creando un ambiente más espacial.

### **5) Flanger**

Este efecto añade una característica especial al sonido. El X5 contiene tres tipos de efecto de flanger, desde el 25:Flanger 1 hasta el 25:XOvrFlngr. Aunque es similar al chorus, el flanger usa un retardo más corto y realimenta parte de la señal de nuevo en el efecto, creando un barrido más acentuado. Los efectos de flanger funcionan bien en sonidos que contienen muchos armónicos, así como en guitarras distorsionadas.

### **6) Excitador**

El efecto de excitador (28:Exciter) añade nuevos armónicos al sonido, además de producir un incremento de claridad y definición que ayuda a hacer el carácter de un sonido más acentuado.

### **7) Enfatizador (Enhancer)**

El efecto enfatizador (29:Enhancer) hace más limpio y definido el sonido, dando al sonido más presencia y haciéndolo más definido en una mezcla.

### **8) Distorsión**

El X5 tiene dos tipos de distorsión, 30:Dist y 31:OverDrv. El efecto de distorsión simula la distorsión que producen los circuitos de un amplificador cuando se excede el nivel de ganancia. No sólo es práctico en guitarras, también es interesante en sonidos de órgano.

### **9) Phaser**

El efecto de phaser simula el cambio de fase en un sonido. El X5 contiene dos tipos de phaser, 32:Phaser 1 y 33:Phaser 2. Son similares al chorus y al flanger en el sentido de que ambos usan la modulación, pero la forma en la que cambian el color del tono es diferente. Son efectivos con sonidos de piano eléctrico, guitarras y sonidos sintetizados que tengan bastante sostenido.

### **10) Altavoz rotatorio**

Este efecto (34:Rot.Spkr) simula el efecto rotatorio de altavoces usados en órganos. Crea un efecto único, no sólo en sonidos de órgano, sino en otros.

### **11) Trémolo**

El efecto de trémolo produce cambios regulares en el volumen. El X5 contiene dos tipos de efecto de trémolo, 35:Auto Pan y 36:Trémolo. Crean un efecto de trémolo estéreo en pianos eléctricos y vibráfonos.

### **12) Ecuador paramétrico**

El efecto 37:Para.EQ es un ecualizador paramétrico de tres bandas. Se puede ajustar la frecuencia de corte para los filtros de graves y agudos, y la frecuencia y el ancho de banda para los medios, que permite modificar la cualidad tonal en detalle. Este efecto puede simular las respuestas en frecuencia típicas de cada instrumento (resonancia en las guitarras y otros instrumentos de cuerdas), así como corregir la cualidad tonal.

- Lea la página 118 para más información sobre este efecto.

## **Efecto y nivel de sonido**

Se pueden utilizar los efectos en el Modo de Programas, de Combinaciones y en el Modo Multi. Sin embargo, el efecto se ajusta para cada sonido, es decir, en cada Programa. Las Combinaciones usan los efectos que se han asignado a cada Combinación ( y no los efectos que se ajustan para cada Programa). El Modo Multi usa el efecto que se ajusta para todo el Modo Multi ( y no los efectos de cada uno de los Programas que están en cada pista).

Recuerde esto cuando use Programas con su propia asignación de efecto cuando son utilizados en el Modo de Combinación o en el Modo Multi.

- Se puede hacer una copia de los ajustes de efecto para los Programas usando la función de Copia de Efectos. (Lea la página 117).

## Editando Combinaciones

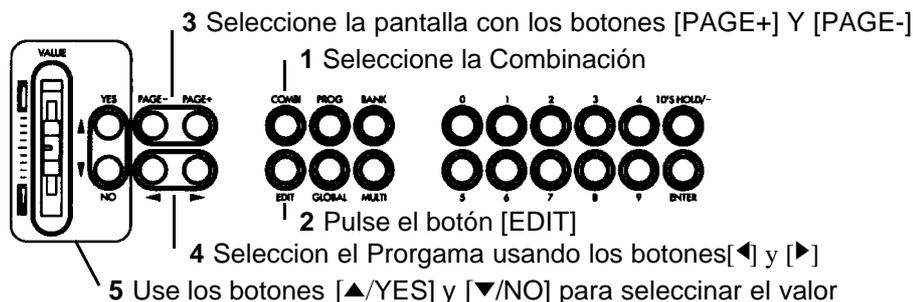
Esta sección ofrece un tutorial acerca de la edición de las Combinaciones. En el ejemplo descrito anteriormente, no guardamos los cambios realizados en la memoria. Si quiere guardar una edición de una Combinación, se debe efectuar la operación de guardar datos.

- Si no se salva la Combinación editada, los cambios no tendrán efecto.

## Sumando múltiples Programas

Se puede crear un nuevo sonido combinando múltiples Programas en una Combinación. En el ejemplo siguiente, editaremos la Combinación 01: LayerPiano.

- 1 Seleccione la Combinación 01:LayerPiano en el Modo de Combinaciones.
- 2 Pulse el botón [EDIT] para entrar en el Modo de edición de Combinaciones. Antes de editar una Combinación en el Modo de edición, se debe seleccionar en el Modo común de Combinaciones.
- 3 Pulse los botones [PAGE+] y [PAGE-] para seleccionar la pantalla apropiada. Los cambios de Programa se realizan en la pantalla 0A PROGRAM 1-4.
- 4 Pulse los botones de cursor [◀] y [▶] para seleccionar una posición de Programa.
- 5 Use el control de datos y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para seleccionar un Programa.



Cambie los Programas asignados en las posiciones 1-3 y escuche cómo cambia el sonido. La Combinación 01:LayerPiano consta de diferentes Programas asignados a tres posiciones como se muestra en el gráfico inferior. (Las posiciones 4-8 no se usan).

Se pueden seleccionar Programas asignándolos a las posiciones 1-8. Si selecciona el ajuste "OFF" no se utilizará dicha posición.

## Ajustando el volumen

El volumen de cada una de las partes de una Combinación se ajusta en la pantalla 1A y 1B LEVEL. El balance entre los volúmenes puede afectar al sonido de una Combinación.

Los volúmenes por defecto para cada uno de los Programas de la Combinación 01:LayerPiano son: 117 para A01:Piano 16', 080 para A33:Fresh Air, 060 para A47:AnalogPad. Como podrá deducir de estos ajustes, el sonido predominante es el piano. Se podrían ajustar los volúmenes de esta Combinación para conseguir un sonido más envolvente subiendo los volúmenes de los Programas A33:Fresh Air y A47:AnalogPad.

## Ajustando el rango de notas

Se puede ajustar el rango de notas que va a ocupar cada Programa dentro de una Combinación. El rango de notas se especifica mediante los límites superior e inferior: las pantallas 3A a 3B KW TOP especifican el rango superior, y las pantallas 3C a 3D KW BTM especifican el rango inferior. El ajuste por defecto es G -1 – G9 (el teclado completo). Sin embargo, se puede especificar un cierto rango o dividir el teclado en dos partes.

Por ejemplo, cambie el límite inferior para el Programa 1 (A01:Piano 16') a C4 (Do central), y el límite superior del Programa 3 (A47:AnalogPad) a B3 (Si), de esta forma podrá tocar en el rango inferior los Programas A47:AnalogPad y A33: Fresh Air, y el Programa A01:Piano 16' en el rango superior.



## Ajustando la pantalla de velocidad

También se puede especificar el rango de velocidad de pulsación dentro del cual responderá un Programa.

La velocidad se especifica en las pantallas 4A, 4B VW TOP (límite superior) y 4C, 4D VW BTM (límite inferior). La velocidad (la fuerza con la que se pulsan las teclas) está expresada dentro de los valores 001-127. El ajuste del rango de velocidad por defecto es 001-127 (en el que los Programas responden a cualquier velocidad de pulsación). Cambiando estos parámetros, se puede determinar qué Programas responderán y a qué velocidad.

Por ejemplo, primero vuelva todos los valores de velocidad a su posición inicial. Luego cambie el límite inferior del Programa 1 al valor 64, y los valores del límite superior de los Programas 2 y 3 a 63. Ahora, cuando se toca el teclado suavemente, solamente suenan los Programas A33:Fresh Air y A47:AnalogPad, cuando se toca con fuerza, suena el Programa A01:Piano 16'.



## Más acerca de la edición de Combinaciones

Ya hemos aprendido a cambiar Programas, ajustar su volumen y definir los rangos de velocidad y teclado. Esto representa las funciones básicas de la edición de Combinaciones.

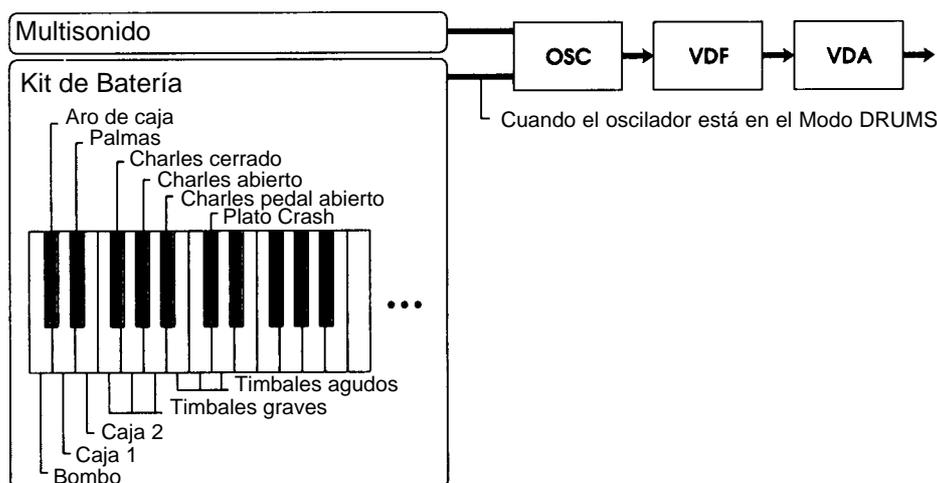
Se puede ir más allá editando Combinaciones ajustando parámetros como el tono de cada Programa (transposición, desafinación- página 99), la panorámica (página 102), el envío de efectos (página 103). También se pueden utilizar diferentes canales MIDI para cada Programa y usar el X5 de forma multitímbrica (página 96).

## Editando un Kit de Batería

Un Kit de Batería es un juego de instrumentos de percusión, cada uno de ellos asignado a una tecla del teclado. Puede tocar una kit de Batería en lugar de Multisonidos seleccionando el ajuste "DRUMS" en los Programas. Los sonidos de batería en el X5 están agrupados en 8 Kits residentes en la memoria permanente (ROM) y 2 Kits en la memoria RAM. Se pueden editar estos Kits de la RAM en el Modo Global. Esta sección explica cómo editar los Kits de batería de la RAM.

### Preparándose para tocar un Kit de Batería

Para interpretar un Kit de batería, se necesita seleccionar DRUMS en la pantalla 0A OSC Mode en el Modo de edición de Programas. En este Modo, se puede seleccionar un Kit de batería en lugar de los Multisonidos de la pantalla 1A OSC1 SOUND.



### Editando un Kit de Batería

Vamos a editar el Kit A09:Total Kit, que usa uno de los Kits de batería de la RAM (000:Drum Kit 1). Si quiere editar un Kit de batería que esté en la ROM, primero copie el Kit de la ROM a una de las posiciones de la RAM usando la función de copia de Batería que se encuentra en el Modo Global. Ver página 160.

- La edición de este Kit de batería cambiará los ajustes de los sonidos de batería. Si quiere recuperar los ajustes originales, use la función de la pantalla 5A Preset data Load en el Modo Global.

### Consejos en la edición de baterías

Antes de empezar a editar un Kit de batería, recomendamos que en el Modo de Programas seleccione un Programa que ya contenga un Kit de batería. Esto es debido a que los ajustes de los parámetros hechos en los Programas de sonidos—como el piano o las cuerdas—usan ajustes de VDF, VDA o EG que pueden hacer cambiar a los sonidos de batería.

Por ejemplo, si un Programa usa un ataque muy largo, no se reconocerá el típico trallazo de un sonido de caja de batería. Si quiere reproducir el sonido de batería editado sin ningún cambio, use el Kit de batería en un Programa que haya sido seleccionado en el Modo de Programas.

Por tanto, se debe tener en cuenta, que la edición de un sonido de batería cambiará también los sonidos de baterías de otros Programas que usen el mismo Kit. Por ejemplo, la edición del Drum Kit 1 cambiará todos los sonidos de los Programas que usan el Drum Kit 1 (es decir, los Programas que tienen seleccionado el 000:Drum Kit en el OSC1 SOUND).

1 Seleccione el Programa A09: Total Kit en el Modo de Programas

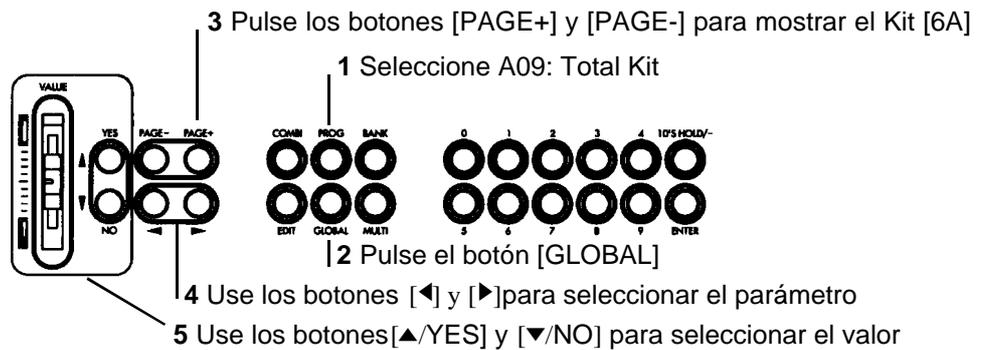
• Cuando edita un Kit de batería en el Modo Global, los ajustes del Programa que se encuentre seleccionado (DRUMS para OSC) se usan para producir sonido. Asegúrese de que selecciona un Programa que contenga el Kit de batería que desea editar, o seleccione un Programa del G129 al G136.

2 Pulse el botón [GLOBAL] para ingresar en dicho Modo.

3 Pulse los botones [PAGE+] Y [PAGE-] para mostrar la pantalla 6A Drum Kit 1. (Esta es la pantalla de edición del Kit de batería 1).

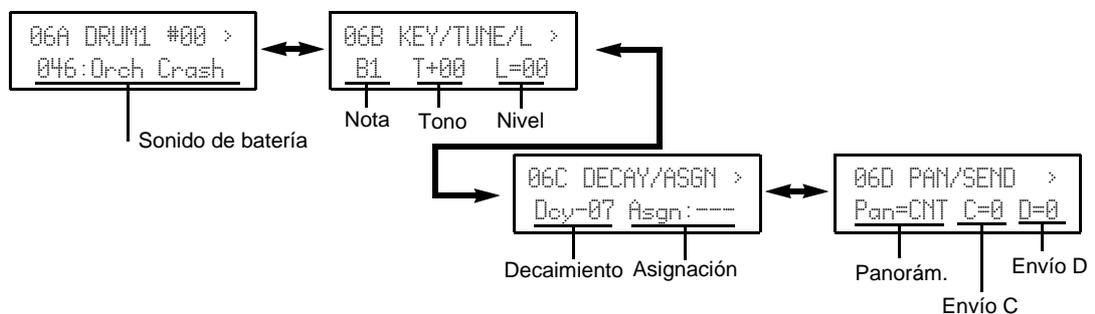
4 Use los botones [◀] y [▶] para seleccionar un parámetro.

5 Use el control de datos, y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para ajustar el valor.



Cada Kit de batería contiene 60 localizaciones (#00-#59) con un sonido de batería asignado a cada una.

Se puede ajustar independientemente el valor de los parámetros de volumen, afinación y decaimiento. Cada localización es similar, es como un índice que contiene un sonido de batería, aparecen en pantalla de la siguiente forma:



Ahora, empezaremos a editar el Kit de batería 1, que es el que se usa en el Programa A09:Total Kit.

Primero, vayamos hasta la página 6A DRUM1, seleccionaremos la localización #06 que contiene un sonido de caja acústica asignado a la tecla F2 (el primer Fa del teclado). Pulsando la tecla F2 mientras se mantiene pulsado el botón [ENTER] se selecciona automáticamente el índice (#6) asignado a esa tecla. Este procedimiento es útil cuando se quiere editar el índice después de tocar la nota correspondiente para comprobar el sonido que tiene asignado. Cuando el cursor está situado en el parámetro de la tecla, se puede introducir el nombre de la tecla directamente tocándola en el teclado mientras se mantiene pulsado el botón [ENTER].

### Cambiando los Sonidos de Batería

Como ajuste por defecto está seleccionado el sonido de batería 018:PicloSnare (el sonido de una caja muy aguda de cuerpo pequeño). Intente seleccionar varios sonidos de batería y escúchelos. La selección -: No Assign permite seleccionar un índice que no produce sonido. En este caso, seleccione el potente sonido de batería 022:Ambl.Snare.

### ***Cambiando la Nota de Asignación***

La página 6B KEY/TUNE/L permite cambiar la asignación de nota. Cambiando el ajuste por defecto de F2 (Fa), se consigue cambiar la nota que está asignada a ese índice. Solamente se pueden seleccionar las notas A#1 (La) y G#6 (Sol) como límites. Esto es debido a que no se pueden asignar múltiples a una sola tecla.

(Las teclas que no se muestran en pantalla son índices ya asignados). Si quiere asignar un índice a una nota en particular, edite el índice de esa nota o cambie la nota del índice. Evite asignar índices a una misma tecla.

### ***Alterando la Afinación***

Se puede cambiar el tono de los sonidos de batería. El valor por defecto es +006, y el valor puede oscilar entre -120 y +120 (1 tono= 100 centésimas). La alteración del tono de un sonido de batería puede cambiar substancialmente la característica de un sonido de batería. Subir o bajar el tono radicalmente puede crear efectos especiales. Ajuste este valor sobre +30 para obtener un sonido limpio, y a un valor de -10 para conseguir un sonido contundente.

### ***Cambiando el Volumen***

Ahora, vayamos a la página 6C DECAY/ASSN. El volumen se ajusta para cada índice. Se puede ajustar el volumen general usando el parámetro OSC Level en el Modo de edición de Programas o mediante el control deslizante de volumen general, pero el balance de volúmenes entre los sonidos de batería se ajusta con este parámetro. El valor por defecto es +60, en nuestro caso puede ser un poco alto, lo ajustaremos a +10.

### ***Cambiando el Decaimiento***

Ahora, vamos a la página 6C DECAY/ASGN. Se puede ajustar el tiempo de decaimiento usando este parámetro. Cuanto más alto es el valor, mayor será el tiempo que tardará en desaparecer el sonido, basado en un valor de 0. Ajustando un valor negativo se hace el sonido más corto. Por ejemplo, el ajuste del tiempo de decaimiento es muy importante en un sonido de plato. Pruebe un valor de -25 para crear un sonido compacto.

### ***Acerca de los otros parámetros***

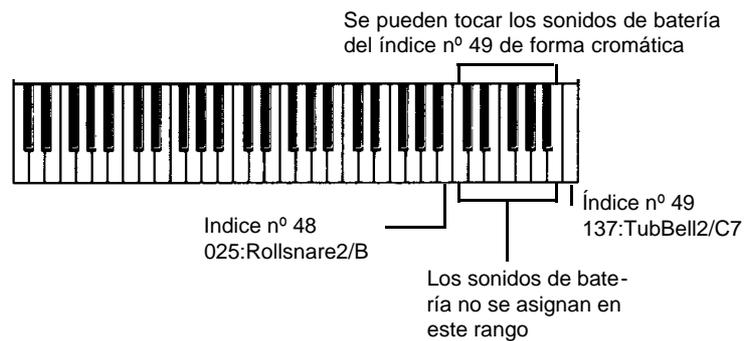
El parámetro ASGN (Asignación Exclusiva) permite ajustar un grupo de índices de manera que no produzcan sonido. Por ejemplo, los sonidos del charles abierto y del charles cerrado no se activarán simultáneamente. Este parámetro se puede usar con pitos, güiros o triángulos. La pantalla 6D PAN/SEND permite controlar la salida de sonido de cada índice. El valor de Pan (panorámica) determina el balance entre las salidas A y B, y los parámetros C y D determinan el volumen de salida de C y D. El valor de panorámica ajustado en el Modo de Global es efectivo en el Mod de Programas, y cada índice usa su propio ajuste de panorámica. Si ajusta el valor de panorámica a PRG en el Modo de Combinaciones o en el Modo Multi, cada índice usará su propio ajuste.

### ***Tocando Escalas Cromáticas usando un solo Sonido de Batería***

Como se ha dicho antes, se pueden asignar sonidos de batería a diferentes teclas. De una forma similar, también se pueden tocar escalas cromáticas usando un solo sonido de batería. El ejemplo que se describe es el de un sonido de campana.

Ya que en el Kit de Batería 1 se han asignado todas las teclas del teclado como ajuste por defecto, primero necesitaremos ajustar los sonidos de batería de los índices #50-#59 al valor -:No Assign, y ajustar la tecla del índice #59 a cualquier otra tecla diferente de C7. En este punto, no se asignará ningún índice a la última octava de teclas en el teclado. Ajuste el índice #40 al valor 137:TubulBell2, y ajuste la tecla a C7.

Ahora podrá tocar el sonido de la campana en una escala cromática en la última octava. El sonido se hace aún más interesante si afina un poco más grave y ajusta el decaimiento a -15.



## Creando un Programa de Batería usando un Kit de la ROM

Siga este procedimiento para copiar un Programa y un Kit de batería cuando edite los Kits de batería que se usan en los Programas del G129 al G136.

- 1 **Copiar un Programa al banco A**

No se puede escribir un Programa en el banco G. Seleccione primero un Programa en el Modo de Programas y escriba el Programa usando la pantalla 16A de dicho Modo.
- 2 **Confirmar el Kit de Batería usado**

Compruebe el número del Kit de batería en ROM usado en el Programa copiado mediante la función 1A del Modo de edición de Programas.
- 3 **Copiar Kit en ROM a la RAM**

Use la pantalla 8A en el Modo Global para copiar el Kit de batería de la ROM que acaba de comprobar en el paso 2 en los Kits 1 ó 2 de la RAM. Cuando se lleva a cabo la operación
- 4 **Editar el Kit en memoria RAM**

Edite el Kit de batería de la RAM en el Modo Global. Lea la página 48 para más información sobre la edición de baterías.
- 5 **Cambiar al Multisonido del Prog. copiado a la RAM**

Vuelva al Modo de edición de Programas y cambie la selección del Kit de batería en la pantalla 1A. Seleccione el Kit de batería de la RAM destino y lleve a cabo la función de escritura 16A.

### Creando Sonidos de Batería

El X5 tiene dos Kits de batería en la memoria RAM (de lectura y escritura) y ocho en la memoria ROM (solamente de lectura) editados en el Modo Global igual que un Multisonido, lo que permite ajustar el sonido usando los parámetros disponibles en el Modo de edición de Programas. Por ejemplo, es posible ajustar el brillo usando el VDF, o ajustar cambios de tono y nivel usando el VDF EG y VDA EG respectivamente, para obtener sonidos de efectos especiales. Se pueden utilizar los multiefectos ajustando la panorámica de cada índice, o ajustando el nivel de los envíos C y D. Por ejemplo, se puede aplicar una reverberación solamente a la caja, o flanger al sonido de charles.

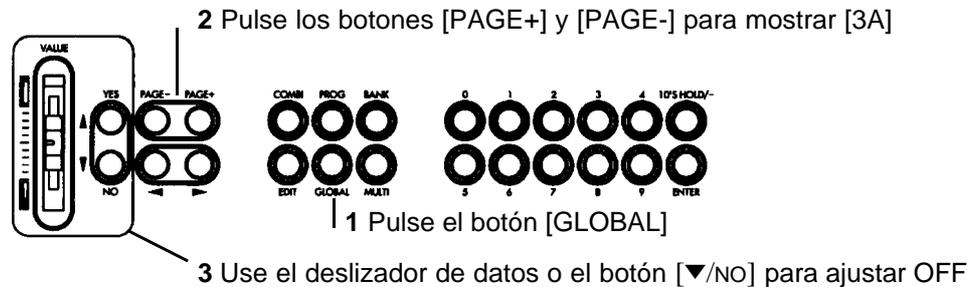
## Creación de Sonidos: Práctica

En esta sección, vamos a crear un nuevo sonido (Programa) en el X5. Aunque esta sección explica un procedimiento secuencial para crear un sonido y el ajuste de parámetros importantes, las funciones de cada uno de ellos no se describen en detalle. Si fuera necesario, refiérase a la sección de Guía de Parámetros en la página 68.

### Protegiendo la memoria

Los Programas creados en el Modo de Edición de Programas se pierden si no se guardan en memoria. Puede escribir sus propios Programas en las localizaciones del 00 al 99 en el banco A. Sin embargo, estos Programas están protegidos contra escritura en el Modo Global de forma que no se escriban accidentalmente. Si quiere escribir un nuevo Programa en una de las localizaciones del banco A, primero ajuste el parámetro de protección de memoria del Modo Global al valor OFF.

- 1 Pulse el botón [GLOBAL] para entrar en dicho Modo.
- 2 Pulse los botones [PAGE+] y [PAGE-] para mostrar la pantalla 3A PROTECT.
- 3 Use el control de datos y el botón [▼/NO] para ajustar al valor OFF.



- En este ejemplo de práctica, usaremos el Programa A00 Sunrise como destino. La escritura del nuevo Programa en la localización A00 borrará los ajustes previamente establecidos. Se pueden recuperar los ajustes de fábrica del X5 usando la función 5A PRESET DATA en el Modo Global. (Vea la página 157).

### Ajustando los parámetros

La siguiente tabla es un ejemplo de los contenidos de un parámetro.

Pantalla	Parámetro	Rango		Descripción	P	
4A/6A	VDF Corte de Frecuencia	12	33	Ajusta el brillo tonal	76	81

### LCD

Esta casilla muestra el número de la pantalla. Use los botones [PAGE+] y [PAGE-] para cambiar las pantallas. Si una pantalla contiene varias páginas, use los botones de cursor [◀] y [▶] para pasar las páginas. Si esta columna muestra dos números de pantalla, como 4A/6A, nos especifica las páginas de los Osciladores 1 y 2, respectivamente. Por ejemplo, 4A/6A se corresponde con VDF1 y VDF2.

### Parámetro

Indica el nombre del parámetro. Las palabras entre paréntesis son abreviaturas de los títulos de los parámetros mostrados en pantalla.

## Rango

Ajuste un parámetro a este valor. Si se muestran dos valores, se corresponden con los valores de los Osciladores 1 y 2. En la tabla de ejemplo, el valor de corte de frecuencia (FC) de VDF1 está ajustado a 12 y el FC del VDF2 está ajustado a 33.

## Descripción

Esta columna explica la función del parámetro y alguno de los puntos más importantes.

## P

Esta columna muestra la página de la Guía de Referencia. Lea esa página para una información más detallada de ese parámetro.

Comencemos creando un sonido con el procedimiento descrito.

1 Seleccione el Programa A00 Sunrise en el Modo de Programas.

2 Pulse el botón [EDIT] para ingresar en el Modo de edición de Programas.

3 Use los botones [PAGE+] y [PAGE-] y seleccione un parámetro usando los botones [◀] y [▶].

4 Use el control de datos, y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para ajustar el valor del parámetro.

## Notas acerca de la creación de sonidos

Si apaga el X5 o selecciona un Programa diferente mientras está en la edición de un Programa, todos los datos de edición se perderán—a no ser que utilice la función para guardar Programas.

Si quiere detener una edición para hacer otra función en el X5, asegúrese de guardar el Programa en memoria. Lea la página 61 para más detalles.

## Creación de Sonidos

Las páginas siguientes explican las funciones de los parámetros y otras funciones.

Dependiendo de los ajustes de otros parámetros, puede que no sea posible apreciar los cambios efectuados sobre un parámetro. Por tanto, ajuste todos los parámetros a los valores que se muestran en las páginas, y lea las explicaciones de las diversas funciones.

PANTALLA	PARAMETRO	RANGO	DESCRIPCION	P
0A	Modo del Oscilador	DOBLE	Combina dos sonidos usando dos osciladores	70
0B	Asignación	POLY		70
	Hold (sostenimiento)	OFF		70
1A	Multisonido oscilador 1	320	El nombre del Multisonido 320 es "VS 52"	71
1B	Multisonido oscilador 1	54	Determina el nivel	71
	Octava del oscilador 1	16'		71
1C	Intensidad Tono osc. 1	+00		72
	Panorámica del oscilador 1	CNT		72
1D	Envío C oscilador 1	0		72
	Envío D oscilador 1	0		72
2A	Multisonido oscilador 2	166	El nombre del Multisonido 166 es "AnaStrings"	73
2B	Nivel del oscilador 2	27	Determina el nivel	73
	Octava del oscilador 2	4'		73
2C	Intensidad Tono osc. 2	+00		73
	Panorámica del oscilador 2	OFF	Con un ajuste de OFF no hay salida en A y B	73
2D	Envío C oscilador 2	9	Solamente añade reverberación	73
	Envío D oscilador 2	9	Solamente añade reverberación	73
2E	Intervalo del oscilador 2	+00		73
	Desafinación del oscilador 2	-05	Engorda el sonido con un cambio de tono	73
2F	Retardo de oscilador 2	17	Produce un retardo en el sonido	73
3A	Nivel de comienzo de tono	+00		74
	Tiempo de ataque de tono	+00		74
	Nivel de ataque de tono	+00		74
3B	Tiempo de decaim. de tono	+00		74
	Tiempo de liberac. de tono	+00		74
	Nivel de liberac. de tono	+00		74
3C	nivel sensib. veloc. de tono	+00		74
	tiempo sensib. veloc. de tono	+00		74

El parámetro de OSC Mode de este Programa está ajustado a DOBLE para sumar dos sonidos en el Modo doble del oscilador. El OSC1 usa un sonido de piano eléctrico, y el OSC2 usa un sonido de cuerdas. El sonido brillante del piano eléctrico es seguido del sonido suave de las cuerdas. Los ajustes de panorámica del OSC2 están desactivados (OFF) para sacar el sonido solamente por las salidas C y D y poder usar los efectos ventajosamente.

Aunque este Programa no usa el Generador de Envoltente de Tono (Pitch EG), puede utilizarlo para cambiar el tono. Para hacerlo, suba el valor del tono en las pantallas 3A-3C.

### Truco 1 en la creación de sonidos: Multisonido

El X5 tiene varios Multisonidos con sus nombres. Utilícelos libremente sin sentirse limitado por dichos nombres. El X5 ofrece varios sonidos interesantes de sintetizador en la segunda mitad de los 340 Multisonidos, como el número 320:VS 52. También puede tocar Multisonidos de percusión de una forma cromática. Seleccione un Multisonido mientras lo escucha. Normalmente, se selecciona primero el Multisonido y después se realizan los ajustes de acuerdo con el Multisonido seleccionado.

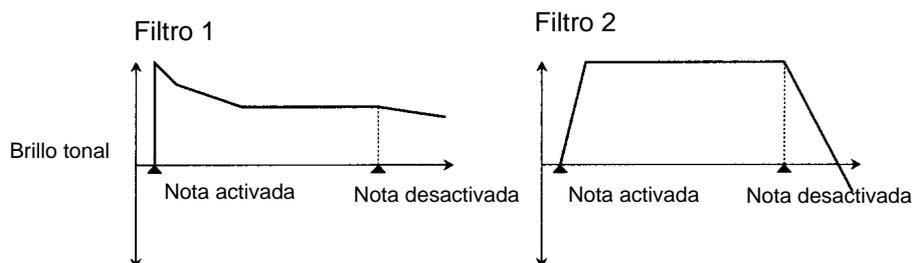
## Truco 2 en la creación de sonidos: Desafinación

El parámetro de desafinación en la pantalla 2E OSC2 se usa para variar ligeramente el tono de un oscilador con respecto al otro. Esta técnica proporciona sonidos más densos, y se usa frecuentemente en el Modo doble del oscilador. La desafinación es más efectiva cuando se usa con Programas que contienen sonidos similares en ambos osciladores.

PANTALLA	PARAMETRO	RANGO		DESCRIPCION	P
4A/6A	Corte del filtro	12	13	Ajusta el brillo tonal	76 81
	Intensidad del filtro	80	22		
4B/6B	Tiempo de ataque del filtro	00	50	Ajusta el brillo tonal	77 81
	Nivel de ataque del filtro	00	50		
	Tiempo de decaim. del filtro	35	61		
4C/6C	Punto de inflexión del filtro	+70	+99	Ajusta el brillo tonal	77 81
	Tiempo de pendiente	93	75		
	Nivel sost. filtro	+48	+99		
4D/6D	Tiempo liberac. filtro	99	99		77 81
	Nivel liberac. filtro	+50	-22		
4E/6E	Intensidad del color	+00	+00	Añade carácter al sonido	77 81
	Vel. sens. color	+00	+00		
5A/7A	Vel. sens. int. filtro	+60	+60		78 81
	Vel. sens. int. filtro	00	00		
5B/7B	Tiempo sens. ataque	00	00		79 81
	Tiempo sens. decaim.	00	00		
	Tiempo sens. sust.	00	00		
	Tiempo sens. liberac.	00	00		
5C/7C	Nota de seguimiento	C4	C4		79 81
	Modo de seguimiento	ALL	ALL		
5D/7D	Intensidad de seguim.	+50	+50		80 81
	Tiempo de seguimiento	00	00		
5E/7E	Tiempo seguim. ataque	00	00		80 81
	Tiempo seguim. sosten.	00	00		
	Tiempo seguim. decaim.	00	00		
	Tiempo seguim. liberac.	00	00		

Ajuste los parámetros de VDF para VDF1 y VDF2. Este Programa usa dos Multisonidos que tienen un sostenido largo (que continúa hasta que se suelta la tecla), y el VDF EG y VDA EG ajustan el color y el volumen a lo largo del tiempo. Los siguientes diagramas muestran cómo están ajustados el VDF1 EG y el VDF2 EG.

El sonido de piano eléctrico del oscilador 1 comienza con un ataque brillante y se va haciendo más oscuro gradualmente. El sonido de cuerdas del oscilador 2 se hace más brillante gradualmente.



### Truco 3 en la creación de sonidos: Corte de Frecuencia e Intensidad de EG

El brillo se cambia con el VDF EG y la intensidad de EG, así como con el parámetro de corte de frecuencia de VDF. Por ejemplo, los ajustes de VDF EG afectan a los cambios de color debido a un valor muy alto de intensidad de EG, aunque el parámetro de corte de frecuencia del OSC está bajo. Por otro lado, el valor de corte de frecuencia de VDF es más alto con respecto al OSC1, aunque el valor de intensidad de EG para el oscilador 2 hace que el color tonal sea más oscuro. De esta forma, los parámetros de corte de frecuencia VDF, intensidad de EG y VDF EG están íntimamente relacionados en lo que respecta al color del sonido. Como norma general, intente ajustar el valor de VDF EG para determinar cómo cambiará el color globalmente, después ajuste la intensidad de EG para conseguir el grado de cambio, y después el valor de corte de frecuencia para ajustar el brillo tonal global.

### Truco 4 en la creación de sonidos: VDF EG y VDA EG

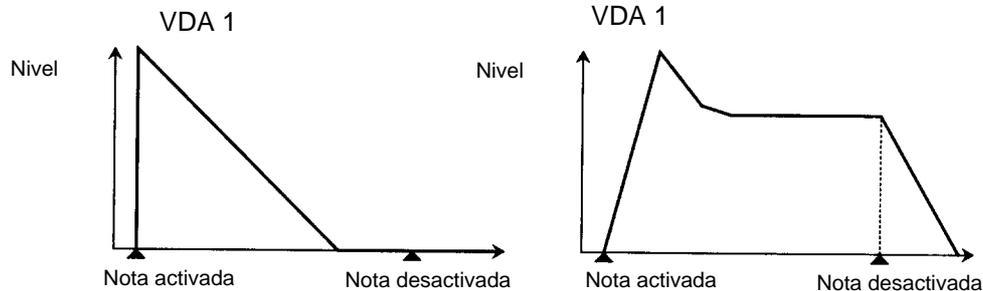
El color tonal también está afectado por el ajuste de VDA EG (los cambios en el volumen). Por ejemplo, cualquier valor ajustado para el parámetro de Liberación de VDF EG no afectará al sonido si el tiempo de liberación está ajustado a 00 (ya que el sonido se detendrá inmediatamente después de soltar la tecla). Un sonido con un ataque lento varía ligeramente dependiendo de la rapidez del ataque del VDA o VDF. Si el VDF EG tiene un ataque rápido, el sonido se hace relativamente más suave (como unas cuerdas). Debe de tener en cuenta cómo cambian el VDF EG y el VDA EG con el tiempo.

PANTALLA	PARAMETRO	RANGO	DESCRIPCION	P	
8A/10A	VDA Tiempo ataque (AT)	0 70	Combina dos sonidos usando dos osciladores	82 86	
	VDA Tiempo ataque (AL)	99 99		82 86	
	VDA Tiempo decaimiento	79 53		82 86	
8B/10B	VDA Punto inflexión	00 80	El nombre del Multisonido 320 es "VS 52"	82 86	
	VDA Tiempo de pendiente	00 32		Determina el nivel	82 86
	VDA Nivel de sost.	00 78		82 86	
8C/10C	VDA Nivel de liberación	00 56		82 86	
9A/11A	VDA Amplitud por veloc.	+67 +31		83 86	
	VDA Amplitud por veloc.	00 15		83 86	
9B/11B	VDA Ataque por veloc.	0 +		84 86	
	VDA Sost. por veloc.	0 0	El nombre del Multisonido 166 es "AnaStrings"	84 86	
	VDA Pendiente por veloc.	0 0		Determina el nivel	84 86
	VDA Liberac. por veloc.	0 0		84 86	
9C/11C	VDA Nota de seguimiento	C3 C3			84 86
	VDA Modo de seguimiento	LOW LOW	Con un ajuste de OFF no hay salida en A y B	84 86	
9D/11D	VDA Amplit. de seguim.	+13 -13	Solamente añade reverberación	85 86	
	VDA Tiempo de seguim.	00 00	Solamente añade reverberación	85 86	
9E/11E	VDA Tiempo ataque seguim	0 0		85 86	
	VDA Tiempo decaim.seguim.	0 0	Engorda el sonido con un cambio de tono	85 86	
	VDA Tiempo pend. seguim	0 0	Produce un retardo en el sonido	85 86	
	VDA Tiempo liberac. seguim	0 0		85 86	

El VDA permite controlar cómo cambia el volumen especificado por el VDA EG. El VDA1 para el oscilador 1 logra un sonido de piano eléctrico con decaimiento rápido, y el VDA2 para el oscilador 2 consigue un sonido de cuerdas sostenido, seguido de la liberación. Se puede sostener el sonido de piano usando un pedal de sostenido. Si no está utilizando un pedal de sostenido o si lo está utilizando asignado a otra función, puede subir el valor del tiempo de liberación en el VDA1 EG. El siguiente diagrama muestra cómo ha sido ajustado el valor del VDA

EG para cada oscilador.

El parámetro de sensibilidad de la velocidad VDA tiene un valor más alto de cara a conseguir un control dinámico a través de la velocidad de pulsación. El tiempo de ataque del sonido de cuerdas del OSC2 cambia de acuerdo a la velocidad de pulsación. Con una pulsación suave, el ataque se hace más lento. Con una pulsación fuerte, el ataque es más rápido.



### Truco 5 en la creación de sonidos: Velocidad de pulsación y expresión

Para conseguir añadir expresión a una interpretación, puede ajustar los parámetros de color tonal y volumen para que cambien de acuerdo a la velocidad de pulsación. Use el parámetro de Sensibilidad de la velocidad VDA para un control dinámico del volumen. Use el parámetro de Curva de velocidad para ajustar la sensibilidad de la pulsación. Use un sonido como estándar para ajustar el parámetro de la curva de velocidad. Con un valor negativo de sensibilidad de la velocidad VDA se produce un efecto de entrecruzamiento, permitiendo controlar el balance entre los volúmenes de los dos sonidos usando la velocidad de pulsación.

### Truco 6 en la creación de sonidos: Seguimiento del teclado

La función de Seguimiento del Teclado es la que determina las diferentes áreas del teclado que serán afectadas por el color tonal y el nivel de volumen. Para un sonido que es más brillante en el rango inferior, se puede querer ajustar el teclado de forma que lo haga más suave a medida que se va haciendo más grave. En este Programa, el sonido de cuerdas en el rango inferior es relativamente bajo. Si ajusta el valor de seguimiento de teclado para el OSC1 y 2 e invierte los valores positivo y negativo para la intensidad del seguimiento de teclado, obtendremos un efecto posicional de entrecruzamiento que cambiará el balance de volumen entre los osciladores 1 y 2 en la posición del teclado en la que toquemos.

## Modulación de tono/ Modulación de VDF/ Postpulsación, control de la palanca.

PANTALLA	PARAMETRO	RANGO		DESCRIPCION	P	
12A/13A	Forma de onda tono	TRI	TRI	Combina dos sonidos usando dos osciladores	87	88
	Frecuencia Tono	53	53		87	88
	Intensidad Tono	00	00		87	88
12B/13B	Retardo Tono	00	00	El nombre del Multisonido 320 es "VS 52"	87	88
	Desvanecimiento tono	00	00		Determina el nivel	87
12C/13C	Nota sincro. tono	OFF	OFF		87	88
12D/13D	Modulación freq. tono	+52	+52		87	88
	Modulación freq. tono Joys	0	1		87	88
12E/13E	Modulación freq. tono Post.	00	00		87	88
	Modulación freq. tono Joys	00	04			88
14A	Forma de onda filtro	TRI				89
	Frecuencia del filtro	50				89
	Intensidad del filtro	00				89
14B	Retardo del filtro	00				89
	Selección OSC filtro	BOTH				89
14C	Nota sincro. filtro	ON				89
15A	Inflexión de tono	+00				90
	Corte freq. Postpuls.	+00				90
15B	Intensidad Postpuls.	00				90
	Amplitud postpuls.	+00				90
15C	Intensidad Joystick	00				90
15D	Rango joystick	+02				91
	Intensidad Joystick	+00				91

Las pantallas de Modulación de tono/ Modulación de VDF/ Postpulsación, control de la palanca se usan para especificar la forma en la que se crean los efectos de vibrato o wah wah y cómo afecta al sonido la postpulsación o la rueda de modulación. En este Programa, usando solamente el teclado no se crea vibrato o wah wah. Moviendo la rueda de modulación (ajuste el valor del parámetro JoyUp en la página 10A del Modo Global) hacia arriba se añade el efecto de vibrato al sonido de cuerdas del oscilador 2. En este Programa también se usa la rueda de modulación para ajustar el balance entre la reverberación y el sonido limpio (lea la página 114). También se puede controlar el tono, el brillo y el volumen ajustando los parámetros de postpulsación.

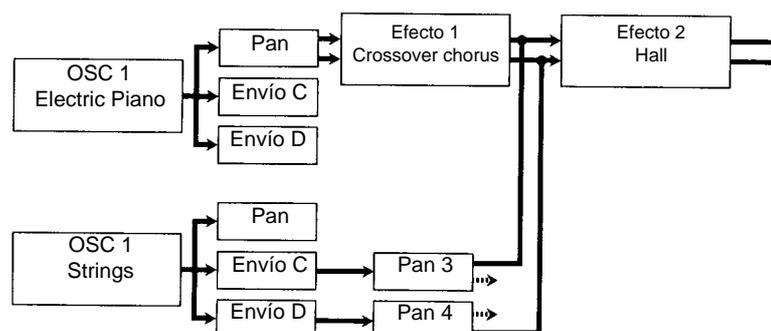
### Truco 7 en la creación de sonidos: Vibrato y wah wah

El vibrato y el wah wah añaden expresión al sonido. El X5 puede controlar estos dos efectos de diversas formas. No existe ningún efecto de vibrato o wah wah en este Programa para facilitar el tocar acordes. Para un Programa de un solo oscilador, puede ser una buena idea aplicar vibrato subiendo el valor de los parámetros de retardo y entrada de manera que comience después de pulsar la tecla. También se puede controlar el vibrato y el wah wah con la postpulsación o la rueda de modulación. El X5 no tiene postpulsación en el teclado, aunque la rueda de modulación puede controlar la postpulsación (ver páginas 27 y 161). También se puede controlar desde un dispositivo exterior. Cualquiera que sea el ajuste que haga en los parámetros de vibrato o wah wah, asegúrese de tocar en el teclado para confirmar el efecto.

## Efectos

PANTALLA	PARAMETRO	RANGO	DESCRIPCION	P
16A	Tipo de efecto 1	22	Selecciona 22:XoverCho	114
	Conmutación de efecto 1	ON		114
16B	Balance Limpio:efecto	FX	Ajusta solamente el sonido con efecto	114
16C	Fuente de modul. dinam.	NONE		114
	Intensidad de modul.	+00	Determina el nivel	114
17A	Tiempo retardo iz. efecto 1	011		125
	Tiempo retardo der. efecto 1	013		125
17B	Profundidad de modulación	37		125
	Velocidad de modulación	27		125
17C	Forma de modulación	T+01		125
17D	Graves EQ 1	+05		125
	Agudos EQ 1	+06		125
18A	Tipo de efecto 2	01		115
	Conmutación de efecto 2	ON		115
18B	Balance Limpio:efecto 2	70:30	Ajusta el balance de reverb.	115
18C	Fuente de modul. dinam.2	JS (+Y)	Ajusta nivel Limpia:con efecto	115
	Intensidad de modul. 2	+08		115
19A	Tiempo de reverb	3.4	Ajusta la longitud de la reverberación	119
	Amortiguación	30		119
19B	Pre retardo efecto 2	060		119
	Nivel ER efecto 2	62		119
19C	Graves EQ 2	-04		119
	Agudos EQ 2	+00		119
20A	Posición de efecto	SERIE		115
20B	Salida 3 (Pan)	L	Envía la señal a la salida estéreo	115
	Salida 4 (Pan)	R	Envía la señal a la salida estéreo	115

Los efectos tienen gran importancia en la creación de sonidos. En este Programa, la posición de los efectos es serial, el Efecto 1 usa un Crossover Chorus y el Efecto 2 un Hall. Los parámetros de efecto varían dependiendo del tipo de efecto. Primero seleccione el parámetro de tipo de efecto en la pantalla 16A/18A EFFECT 1/2, luego ajuste los parámetros de efecto. El Crossover Chorus se utiliza para dar dimensión al sonido en este Programa. Ya que el parámetro de Panorámica está desactivado en el oscilador 2, este efecto no tiene repercusión en el oscilador 2. El sonido de cuerdas en el oscilador 2 sale por las salidas C y D, y está afectado por el tipo Hall. El siguiente gráfico muestra la ruta de la señal desde el oscilador hasta la salida a través de los efectos.



El ajuste del parámetro de Fuente de Modulación Dinámica al valor JS (+Y) para el efecto 2:Hall permite controlar el balance entre señal limpia y con efecto mediante la rueda de modulación. Moviendo la rueda hacia delante se incrementa la reverberación del efecto Hall.

### **Truco 8 en la creación de sonidos: Posición de los efectos**

La posición de los efectos determina cómo se envía la señal de los osciladores hasta la salida a través de los efectos. Este Programa usa Chorus y Reverb. La selección de cualquier otro efecto cambiará el sonido. La asignación de panorámica A, B, y la selección de los envíos C y D, permite construir complejas estructuras de efecto.

### **Truco 9 en la creación de sonidos: Modulación Dinámica**

La modulación dinámica es una potente función que permite controlar el balance de efecto y los parámetros mientras se toca en el teclado. Se puede ajustar el efecto u obtener efectos que no se pueden conseguir con unidades externas, usando la rueda de modulación, el pedal asignable o el VDA EG. El tipo de parámetro que se puede controlar a través de la modulación dinámica varía dependiendo del tipo de efecto. Lea la página 145 para más detalles.

## Guardando Programas

La función de salvado de Programas se usa para almacenar un Programa editado dentro del Modo de Programas. Siga el procedimiento siguiente para guardar su Programa en el banco A.

1 Pulse el botón [PAGE+] en el Modo de edición de Programas para mostrar la pantalla 22A PROG WRITE.

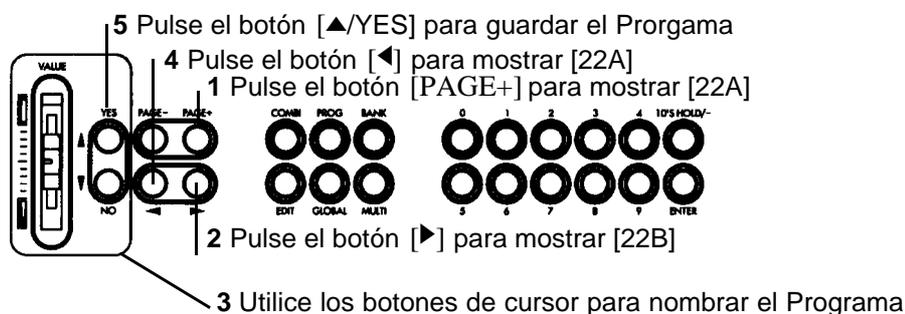
- En este ejemplo, nombraremos el Programa editado. También puede guardar el Programa sin cambiar el nombre.

2 Pulse el botón [▶] para mostrar la pantalla 22B RENAME

3 Mueva el cursor parpadeante usando los botones [◀] y [▶], y el control de datos y los botones [▲/YES] y [▼/NO] para nombrar el Programa.

- Puede usar 10 caracteres para nombrar el Programa. Use el nombre “Epf+REVstr.”

4 Pulse el botón [▶] para volver a la pantalla 22A PROG WRITE



5 Mueva el cursor hasta “OK?” y pulse el botón [▲/YES]. La pantalla mostrará “Are You Sure OK?” (¿Está Usted Seguro?). Pulse el botón [▲/YES] para guardar el Programa.

- El Programa editado se guardará en la posición A00. También se puede especificar el número de Programa usando el parámetro de Guardar Programa.

Ahora el Programa “Epf+REVstr” ha quedado guardado en el Programa A00.

También se puede escuchar un Programa mientras está siendo editado para comprobar cómo los cambios afectan al sonido. La investigación de los ajustes hechos en los Programas de los bancos A y G ayuda a entender puntos básicos en el proceso de edición de sonidos.

## Capítulo 5: Guía de Aplicación

Este capítulo explica las diferentes aplicaciones y ofrece consejos útiles sobre interpretación y edición en el X5. Lea las páginas de referencia para una explicación detallada de cada función o parámetro.

### *Aplicaciones de Interpretación*

#### ***Afinando el X5 con otros Instrumentos Musicales***

Primero se debe afinar el X5 si se pretende tocar junto a otros instrumentos.

Use la pantalla 0A MASTER TUNE en el Modo Global para afinar. El rango de parámetros va de -50 (427.47Hz) hasta +50 (452.89Hz). Lea la página 147.

#### ***Cambiando la Sensibilidad de Teclado***

La fuerza con la que se pulsa el teclado varía de unos intérpretes a otros. Se puede ajustar la sensibilidad de pulsación de acuerdo a su forma de tocar. Una curva de velocidad determina la relación entre la fuerza de pulsación y los cambios en el volumen o en el color tonal.

Use el parámetro de Velocidad en la pantalla 0D CURVE en el Modo Global para seleccionar una curva de velocidad. El X5 tiene 8 curvas de velocidad.

Cuando envía datos vía MIDI o a través del puerto TO HOST, o cuando toca el X5 usando datos MIDI desde un secuenciador externo, la función 0C POSITION en el Modo Global determina cuando es efectiva o se ignora la curva de velocidad seleccionada. Lea la página 147.

#### ***Consiguiendo Efectos de Postpulsación***

El X5 no tiene control de postpulsación en su teclado. Sin embargo, se puede actuar sobre la postpulsación con la rueda de modulación. Para hacer esto, ajuste el parámetro 10A MG WHEEL en el Modo Global. Lea la página 162.

Cuando controla el X5 desde un secuenciador externo, puede enviar mensajes de Postpulsación para que los interprete el X5.

#### ***Cambiando el rango de notas del teclado***

El parámetro 0B TRANSPOSE en el Modo Global permite cambiar el rango de notas en el teclado. El rango se puede variar en semitonos: +12 semitonos arriba para subir una octava, y -12 para bajar una octava. Lea la página 147.

Los datos de nota enviados vía MIDI o a través del puerto TO HOST se transponen si el parámetro 0C POSITION en el Modo Global se ajusta al valor After KBD (después del teclado), y no se transponen si el ajuste de 0C POSITION es TG. Lea la página 147.

Si quiere transponer individualmente un Programa dentro de una Combinación, use las pantallas 5A y 5B TRANS (página 99). Si quiere transponer cada pista individual en el Modo Multi, use el parámetro de la página 8C. Ver página 108.

#### ***Ajustando los Efectos mientras se toca***

Seleccione la rueda de modulación o el pedal asignable como Fuente de Modulación Dinámica para controlar los efectos. Ver página 114.

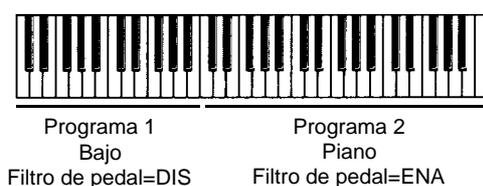
#### ***Cambiando la secuencia de Programas o Combinaciones***

Es una buena idea ordenar los Programas o Combinaciones en el orden en que planee usarlos. Una vez hecho esto, con la pulsación de un solo botón puede acceder a cualquier Programa o Combinación.

Para cambiar la secuencia de Programas o Combinaciones, use la función de Escritura de Programas (ver página 92) o la función de Escritura de Combinaciones (ver página 104). En ese momento, el Programa o Combinación de destino se borrará. Si quiere guardar esos Programas o Combinaciones, cópielos en una posición diferente. También puede cambiar el nombre de los Programas y Combinaciones (ver páginas 92 y 104).

### ***Cambiando la Función de Controlador en las Combinaciones***

Puede que desee usar diferentes ajustes en un controlador para tocar Combinaciones que constan de varios Programas. Por ejemplo, puede utilizar el pedal de sostenido para afectar únicamente al sonido de piano si está utilizando una Combinación con el piano en la mano derecha y un bajo en la izquierda. En este caso, se puede asignar el pedal pulsador de manera que ignore algún Programa en particular. Ajuste el parámetro en la pantalla 6B DAMPER en el Modo de edición de Combinaciones al valor D (desactivado) en todos los Programas que quiera aislar del efecto del pedal. Lea la página 101.



Se puede ajustar el pedal para filtrar ciertas funciones en las pistas del Modo Multi. También es posible definir que Programa o pista reconozca los mensajes de Postpulsación o los Cambios de Control.

### ***Tocando el teclado en el Modo Split***

(Diferentes sonidos en la mano derecha e izquierda)

Si quiere tocar diferentes Programas en rangos distintos de teclado, como un bajo en la mano izquierda y un piano en la derecha, ajuste la función de rango de teclado de una Combinación. La función de rango de teclado permite seleccionar la zona de cada uno de los Programas (ver página 97). También se puede asignar el rango de teclado en el Modo Multi. Si quiere tocar el teclado en el Modo dividido mientras se está en el Modo Multi, primero ajuste el canal MIDI al valor Canal Global MIDI en las pistas correspondientes, luego ajuste el rango de teclado de cada una. Lea la página 110 y 111.

### ***Seleccionando rápidamente un Programa***

Recordar cómo están organizados internamente los sonidos en el X5 ayuda a encontrar un Programa particular. Por ejemplo, el banco G tiene 128 sonidos compatibles GM y ocho Programas como Kits de batería que están divididos en grupos de ocho sonidos. Es conveniente ordenar los sonidos del banco A y las Combinaciones en grupos. El ajuste por defecto que se ha llevado a cabo en el banco A es según el primer dígito. Por ejemplo, los sonidos \*1 contienen sonidos de piano y órgano, y los sonidos \*9 contienen sonidos de percusión y baterías. Se pueden crear secuencias propias para facilitar esta operación.

### ***Cambiando la Función del Pedal Interruptor o de Volumen***

Se puede cambiar la función del pedal interruptor o de volumen usando la pantalla 9A ASSIGN PDL o la 9B ASSIGN SW, respectivamente, en el Modo Global. Ver página 161. Un pedal interruptor o de volumen puede tener las siguientes funciones:

## Pedal de Volumen

OFF:	Desactivado
Volume:	Ajusta el volumen (se corresponde con los mensajes de volumen MIDI)
Expression:	Ajusta el volumen (se corresponde con los mensajes de volumen MIDI)
VDF Cutoff:	Ajusta el brillo tonal (se corresponde con los mensajes de Brillo MIDI)
Effect control:	Ajusta la cantidad de efecto (fuente de modulación dinámica)
Entrada de datos:	Corresponde a la operación del control de datos.

## Pedal Interruptor

Damper:	Sostenido
Program Up:	Cambia al siguiente número de Programa o Combinación.
Program Down:	Cambia al número previo de Programa o Combinación.
Effect 1 on/off:	Activa y desactiva el efecto 1
Effect 2 on/off:	Activa y desactiva el efecto 2
Scale switch:	Cambia el tipo de escala

### ***Combinando múltiples Programas***

De cara a tocar múltiples Programas simultáneamente, o tocar diferentes Programas en rangos distintos de teclado o con diferentes velocidades de pulsación, asigne los Programas en una Combinación y ajuste el rango de teclado o la velocidad de pulsación. Lea las páginas 94, 97 y 98.

También se pueden combinar varios Programas en el Modo Multi. Para hacer esto en el X5, primero seleccione el canal MIDI de las pistas al canal global MIDI. Lea la página 111.

Se pueden combinar hasta 8 Programas o 16 ajustes Multi. El X5 puede almacenar 100

Combinaciones, pero no puede almacenar ajustes Multi. Si quiere usar ajustes en el Modo Multi frecuentemente, almacénelos en un grabador de datos MIDI.

### ***Usando una Escala diferente***

El X5 tiene varias escalas así como la escala Temperada. También puede crear su propia escala en la página 1A USER Scale en el Modo Global. Esta función se usa para seleccionar la escala principal que se va a utilizar, y la función 1H SUB Scale, como escala alternativa. Se puede cambiar de la escala principal a la alternativa usando un pedal interruptor conectado a la entrada ASSIGNABLE SWITCH. También se pueden seleccionar escalas enviando el mensaje de controlador MIDI número 3. Un valor entre 0 y 63 seleccionará la escala principal, y un valor de 64 a 127 seleccionará la escala alternativa. Se puede cambiar entre la escala principal y la alternativa en cada Programa, Combinación o pista en el Modo Multi.

### ***Ajustando la rueda de Tono***

El parámetro 10B BEND WHEEL CALIBRATION SET en el Modo Global permite ajustar el rango efectivo de la rueda de tono. Ver página 162.

### ***Ajustando la rueda de Modulación***

El parámetro 10C MG WHEEL CALIBRATION SET en el Modo Global permite ajustar el rango efectivo de la rueda de modulación. Ver página 162.

## ***Aplicaciones de Edición***

### ***Editando Sonidos***

Ajuste los parámetros en el Modo de edición de Programas para editar un Programa (página 37). Para editar Programas que son usados dentro de Combinaciones, y Programas editados en un Multi, primero seleccione el Programa a editar y luego entre en el Modo de edición de Programas.

### ***Copiando los Ajustes de Efecto***

Se pueden copiar todos los ajustes de efecto de un Programa a una Combinación para ser usados en el Modo Multi o para aplicar un efecto concreto a una Combinación. Use la función de Copia de Efectos (página 117) para llevar a cabo esta operación.

### ***Editando los Sonidos desde un Ordenador***

También se pueden editar los sonidos del X5 desde un ordenador, utilizando un software de edición. Asegúrese de usar un software que sea compatible con el X5. Puede utilizar un editor de sonidos del módulo O5R/W, ya que los datos son compatibles con el X5, excepto algunos ajustes en el Modo Global y Multi.

### ***Recuperando los Valores de Fábrica***

Para recuperar todos los ajustes de fábrica del X5, utilice la pantalla 5A PRESET DATA en el Modo Global (lea la página 157). Se debe tener en cuenta que esta operación borrará todos los datos existentes en ese momento dentro del X5, por tanto, salve todos los datos que desee conservar.

### ***Guardando Datos***

Todos los ajustes de sonido pueden ser transmitidos vía MIDI mediante mensajes de Sistema Exclusivo a un secuenciador externo o a un grabador de datos MIDI. Utilice la función de la pantalla 4A MIDI DUMP para efectuar la transmisión (vea la página 155). También puede enviar directamente los datos del X5 a un ordenador mediante el puerto TO HOST. Ajuste el valor de la pantalla 2E MIDI FILTER en el Modo Global al valor "ENA" para recibir datos de Sistema Exclusivo.

## Aplicaciones MIDI

### Interpretando varias partes desde un Secuenciador

Seleccione el Modo Multi para controlar el X5 desde un secuenciador externo (es decir, interpretar varias partes simultáneamente con diferentes sonidos cada una). El Modo Multi del X5 se usa para recibir datos General MIDI. También puede utilizar este Modo para cambiar el canal MIDI de cada pista.

El Modo Multi es muy útil para sumar sonidos, aunque el X5 puede interpretar hasta ocho Programas en el Modo de Combinación. También es posible copiar los parámetros de una Combinación en el Modo Multi. Lea la página 112.

### Usando el X5 como un teclado MIDI

Para usar el X5 como un generador de tonos o un teclado MIDI junto con un ordenador, conecte el X5 usando los cables especiales de conexión o cables MIDI. Para seleccionar uno u otro puerto, ajuste el valor de la pantalla 2C EXT OUT SEL en el Modo Global. Lea la página 153.

Cuando la función de ECHO en el secuenciador está activada (los datos recibidos en el conector MIDI IN se envían al conector MIDI OUT), ajuste el valor "Local OFF" en la pantalla 2B MIDI GLOBAL, este desconecta el teclado físico del X5 del generador de tonos interno.

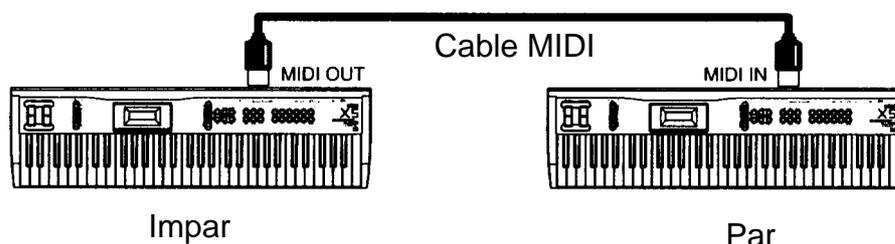
### Creando una canción General MIDI

Cuando se compone una canción GM (General MIDI) usando un ordenador o un secuenciador, utilice solamente los Programas del banco G del Modo Multi y los ajustes por defecto de la asignación de rango de teclas, velocidad y canales MIDI. Las canciones que usan funciones específicas del X5 (como los mensajes de Controlador MIDI) pueden no reproducirse correctamente en otros generadores del tono GM.

Ajuste y guarde los parámetros de Programa y niveles en el secuenciador. Si quiere ajustar los parámetros en el X5 y ejecutar los datos en otro X5, puede enviar los datos del ajuste del Modo Multi usando la función 4A MIDI Data DUMP en el Modo Global.

### Usando dos X5 (64 voces)

Conectando entre sí dos X5 vía MIDI, se consigue el doble de polifonía (64 voces). Cuando se toca únicamente un X5, ajuste el valor de la pantalla 2A Note Receive en el Modo Global al valor ALL (todo) de manera que el X5 responda a todos los números de nota. Cuando se tocan dos X5, ajuste este valor a ODD (impar) en un X5 y a EVEN (par) en el otro. Esto permite a un X5 responder a los número de nota par y al otro a los números de nota impar.



## **Consejos útiles**

El X5 tiene trucos que hacen la edición más rápida y una operación más sencilla.

### **Memoria de Páginas**

La función de Memoria de Páginas permite conservar la última pantalla seleccionada en cada Modo. Ajuste el valor ON (activado) en la pantalla 3C PAGE MEMORY del Modo Global para seleccionar esta función. Esta característica es útil cuando se cambia de Modo durante una edición.

### **Teclado Numérico**

Se puede utilizar el teclado numérico para especificar un valor de un parámetro directamente, así como para seleccionar Programas y Combinaciones. Teclee el valor elegido y luego pulse el botón ENTER para hacer efectivo el valor. Existen algunos parámetros en los que no es necesario pulsar el botón [ENTER] después de teclear el valor. Pulsando el botón [10's HOLD/-] se invierte el valor del parámetro (más se hace menos y viceversa). También se puede utilizar el teclado numérico para seleccionar la página a editar. Para esto teclee el número de página mientras tiene pulsado el botón [EDIT].

### **El botón BANK (banco)**

Pulsando el botón BANK se cambia entre las páginas del mismo parámetro en los Modos de edición de Programa y edición de Combinación. Si un valor concreto del OSC1 o el OSC2 ha sido seleccionado en el Modo de edición de Programa (OSC1 ajustado a DOUBLE), pulsando el botón [BANK] se cambia entre los parámetros del oscilador 1 y 2. Esto mismo sucede con los parámetros de asignación de rango, asignación de velocidad, transposición, desafinación o filtro MIDI.

### **Valores desde el Teclado**

Tocando una tecla del teclado mientras se tiene pulsado el botón [ENTER] permite introducir el valor de la tecla que se tiene pulsada.

Cuando se edita un Kit de Batería en el Modo Global, tocando una tecla mientras se tiene pulsado el botón [ENTER], permite seleccionar directamente el índice que está asignado a la tecla correspondiente. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el valor de la posición de tecla varía cuando se transpone el teclado.

### **Deshacer**

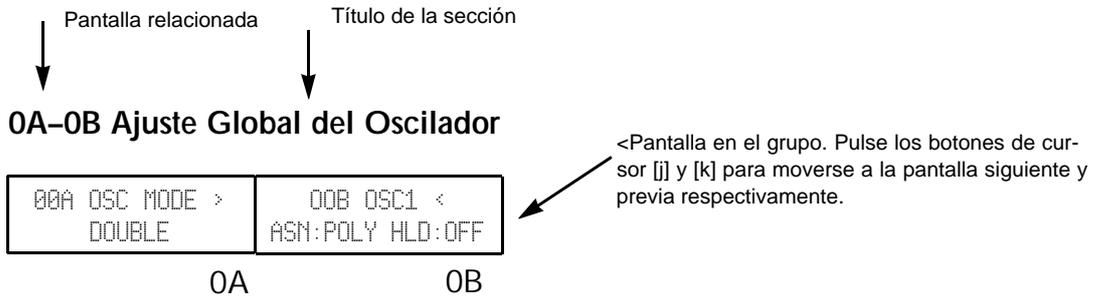
Pulsando simultáneamente los botones [▲/YES] y [▼/NO] se anula una edición (es decir, se vuelve al valor inicial la primera vez que se seleccionó).

- La función de UNDO (deshacer) es efectiva únicamente para los parámetros que están seleccionados. Cuando se mueve el cursor a otro parámetro, no se puede recuperar el valor previo.

# Capítulo 6: Guía de Parámetros

## Acerca de este Capítulo

El siguiente cuadro muestra la explicación de cómo está organizado este capítulo. Estos parámetros se usan para ajustar el tipo de Programa.



Pantalla	Parámetro	Rango	Descripción
00A	Modo del Oscilador	SINGLE DOBLE DRUMS	Oscilador 1 Oscilador 1 y 2 Kit de Batería
00A	Asignación	POLY MONO	Polifónico Monofónico
	Sostenimiento	ON/OFF	Nota después de soltar la tecla

Números de función o pantalla.

Parámetros de cada pantalla. Los caracteres entre paréntesis ( ) se muestran en la pantalla.

Rango de parámetro disponible. El valor izquierdo o el de la línea superior se obtienen cuando se baja hasta el máximo el controlador de datos (VALUE SLIDER) o cuando se pulsa el botón [m/NO].

Pequeña descripción. Se ofrece una explicación más amplia en el texto que acompaña a cada tabla de parámetros.

## Valores de datos MIDI

En general, todos los valores que se muestran en este manual son en sistema decimal. Los números que se encuentran entre corchetes [ ] están en sistema hexadecimal.

## Parámetros de Programa

### Funciones en el Modo de Programa

Para seleccionar una página, use los botones [PAGE+] o [PAGE-], o introduzca el valor directamente desde el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [EDIT]. Para seleccionar un parámetro, use los botones de cursor [◀] y [▶]. Para ajustar el valor de un parámetro, use los botones [▲/YES] y [▼/NO] o el controlador de datos, o introduzca el valor directamente desde el teclado numérico. Para introducir un valor de nota, toque la tecla correspondiente mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. Si un parámetro del Oscilador1 o el Oscilador2 ha sido seleccionado (cuando el OSC está ajustado a DOUBLE), pulsando el botón [BANK] se cambia entre los mismos parámetros del OSC1 y el OSC2.

Los números de página en la esquina superior izquierda de la pantalla, cuando se seleccionan los valores SINGLE o DRUMS, son diferentes a los que aparecen cuando se selecciona DOUBLE. Este manual usa los ejemplos de pantalla del modo DOUBLE.

### 0A–0B Ajuste Global de Oscilador

Estos parámetros se usan para seleccionar un tipo de Programa básico – esto es, si el Programa a editar usará uno o dos osciladores, o será un Kit de Batería. Además, se puede especificar si el Programa sostendrá las notas después de recibir un mensaje de nota desactivada, y si lo hará monofónica o polifónicamente.

**0A Modo del Oscilador:** Existen tres Modos de Oscilador: Single (sencillo), Double (doble), y Drums (batería). En el Modo Single se utiliza únicamente un oscilador y se dispone de 32 voces de polifonía. En el Modo Double se usan ambos osciladores, con la posibilidad de asignar un Multisonido a cada oscilador. La polifonía en este caso es de 16 voces.

En el Modo Drums, se asigna un Kit de Batería en lugar de un Multisonido. Los Kits de Batería se ajustan en el Modo Global 6A-6D Drum Kit 1 (en la página 158) y 7A-7D Drum Kit 2.

Existen 10 Kits de Batería disponibles, dos de usuario y ocho de fábrica.

**0B Assign:** Este parámetro ajusta el Programa para que responda monofónica o polifónicamente. En el Modo Polifónico, se pueden tocar un número de notas disponibles simultáneamente. En el Modo Monofónico solamente se puede tocar una nota a la vez.

**Hold:** Este parámetro determina si el sonido continuará o no después de recibir un mensaje de nota desactivada (en el caso de tocar desde el teclado del X5, cuando se suelta la tecla). Sin embargo, cuando el oscilador está ajustado a Drums (baterías), este parámetro se debería activar siempre. Esto asegura que los sonidos se reproducirán completamente, sin depender de la longitud de nota MIDI.

### 1A–1D Ajuste del Oscilador 1

Estos parámetros se usan para seleccionar el Multisonido del Oscilador1 y otros parámetros relacionados con este oscilador.

Si el parámetro 0A Oscilator Mode se ha ajustado a Double, pulsando el botón [BANK] se irá a las pantallas 2A-2D.

**1A Multisound:** Este parámetro se usa para seleccionar un Multisonido para el Oscilador1. El X5 tiene 340 Multisonidos. Un Multisonido es el elemento básico para construir un Programa, y proporciona las características básicas del mismo.

Los Multisonidos con las letras “NT” al final de sus nombres, por ejemplo 187 Stadium NT, producen el mismo tono independientemente de la nota tocada.

Nota: Debido a que cada Multisonido tiene un límite superior e inferior, algunos Multisonidos pueden no cubrir todo el rango del teclado.

Si el Modo del Oscilador 0A está ajustado a DRUMS, se puede seleccionar un Kit de Batería de la siguiente tabla. Para más detalles sobre los Kits de Batería, lea la página 158. Los mapas de Batería para los Kits 0, 1 y del 1 al 9 se muestran al final de este manual.

1B Nivel del Oscilador: Este parámetro se usa para ajustar el volumen del Oscilador 1.

Nota: En algunos Multisonidos, un nivel excesivo de volumen puede producir distorsión cuando se tocan acordes. Si esto ocurre, baje el volumen.

Octava: Permite subir o bajar el tono del Multisonido en pasos de una octava. Si el Oscilador está ajustado a Drums, este parámetro se debería ajustar a 8', si no, algunos sonidos pueden caer fuera del rango del teclado. Si este parámetro está ajustado a otro valor diferente de 8', tenga cuidado cuando ajuste el VDA y el VDF.

1C Intensidad de la Envolvente de Tono: Este parámetro determina la cantidad de control que ejerce la envolvente de tono sobre el oscilador. Un valor negativo invierte los niveles de tono.

Panorámica: Se usa para balancear el sonido entre los buses A y B. Estos buses desembocan en los procesadores de efecto. Lea la página 115 sobre posición de los efectos. Cuando se selecciona el valor OFF (desactivado), no se envía señal a los buses A y B. El ajuste CNT significa en el centro, la misma señal en ambos buses.

Nota: Cuando el oscilador se ajusta a DRUMS, se usan los ajustes de panorámica para cada instrumento del Kit. Lea la función 6A-6D en la página 158 y 7A-7D en la página 160.

1D Envío C y Envío D: Se utiliza para fijar el valor del nivel de oscilador que se enviará a los buses C y D. Estos buses desembocan en los procesadores de efecto. Lea la función 20A y 20B en la página 115.

Nota: Si el oscilador está ajustado a DRUMS, estos parámetros se multiplican por el número de ajustes de cada Kit de Batería, y después enviados a los buses C y D. Lea la página 158 y 160 para más información sobre los ajustes de los Kits de Batería.

## 2A–2F Ajuste del Oscilador 2

Estos parámetros se usan para seleccionar la forma de onda del oscilador 2 y para ajustar otros parámetros relacionados con el oscilador. Estos parámetros están disponibles solamente cuando el modo del oscilador está ajustado a "DOUBLE". Lea la página 1A–1D para más información.

Aparte del hecho de que estos parámetros controlan el oscilador 2, la mayoría funcionan igual que en el oscilador 1. Lea la página 71 para más información. No obstante, los siguientes parámetros, 2E y 2F, son aplicables únicamente al oscilador 2.

2E Intervalo: este parámetro cambia el tono del oscilador 2 en relación con el oscilador 1 en intervalos de semitono. Esto se puede utilizar, por ejemplo, para hacer acordes simples de notas.

Desafinación: Este parámetro desafina los osciladores 1 y 2. Es útil para crear un sonido más denso. Con un valor positivo el tono del oscilador 1 se baja y el del oscilador 2 se sube y viceversa. En otras palabras, a medida que crece el valor de la desafinación, ambos osciladores se desafinan la misma cantidad pero en sentidos opuestos.

2F Retardo de comienzo (Delay Start): este parámetro permite retrasar el comienzo del oscilador 2 en relación con el oscilador 1. Un ajuste de 0 significa un retraso nulo.

### 3A–3C Generador de envolvente de tono (Pitch EG)

Este parámetro determina cómo variará el tono de los dos osciladores a lo largo del tiempo.

El generador de la envolvente de tono puede cambiar el tono de un oscilador una octava arriba o abajo. Un ajuste de 99 es aproximadamente una octava. La cantidad de efecto que tendrá el generador de la envolvente sobre el tono se controla con otro parámetro, la intensidad de generador de envolvente (EGint). Lea las páginas 71 y 73 para más información.

Lo más importante a recordar es que los parámetros de nivel especifican la cantidad de cambio en el tono, y los parámetros de tiempo especifican cuánto tarda la envolvente en alcanzar esos valores.

3C Sensibilidad a la velocidad del generador de envolventes (EG Level Velocity Sensitivity): este parámetro permite controlar el nivel del generador de envolventes usando la velocidad de pulsación. Usando un valor positivo, la cantidad de tono cambiado crecerá a medida que crezca la velocidad. Un valor negativo tendrá el efecto contrario.

Sensibilidad a la velocidad de tiempo del generador de envolventes (EG Time Velocity Sensitivity): Este parámetro permite el control de los parámetros de tiempo de la envolvente de tono usando la velocidad de pulsación. Con un valor positivo, los parámetros de tiempo se hacen más cortos a medida que crece la velocidad. Un valor negativo tiene el efecto contrario.

### 4A–4E Frecuencia de corte del VDF1, EG y Color

Estos parámetros se usan para ajustar el VDF (Filtro Digital Variable) para el oscilador 1.

Este VDF es básicamente un filtro pasa-bajos con un parámetro de frecuencia de corte variable. Se puede usar para cambiar la cualidad tonal de un Programa. El parámetro del generador de envolventes del filtro permite determinar cómo cambia la frecuencia de corte en el tiempo.

4A Frecuencia de corte del filtro (VDF Cutoff Frequency): Su valor varía de 0 a 99. A medida que se reduce el valor, se filtran las altas frecuencias, produciendo un sonido más apagado.

Intensidad del generador de envolventes (EG Intensity): Sirve para controlar la cantidad de variación que produce el generador de envolventes del filtro sobre el parámetro de corte de frecuencias. Básicamente ajusta el nivel global del VDF EG.

4B–4D Generador de envolventes del filtro (VDF EG): Los ocho parámetros que van desde el 4B al 4D se usan para ajustar el VDF EG. Los parámetros de nivel especifican la cantidad de cambio en la frecuencia de corte del filtro, y los parámetros de tiempo especifican cuánto tarda en alcanzar la frecuencia de corte entre cada nota. Los valores positivos incrementan el valor de la frecuencia de corte, los negativos la disminuyen.

4E Intensidad de color (Color Intensity): Potenciando las frecuencias adyacentes a la de corte, se consigue añadir más carácter al sonido.

Velocidad del color: Determina cuánto tiempo tarda el parámetro de color en surtir efecto. Con valores positivos, a medida que se pulsa más fuerte se incrementa la cantidad de color y viceversa.

#### 5A–5E Sensibilidad de la velocidad del VDF1 y Seguimiento del teclado

Los parámetros de la sensibilidad a la velocidad del VDF1 determinan cómo responde el VDF1 EG a la velocidad de pulsación. Los parámetros de seguimiento del teclado determinan cómo las diferentes áreas del teclado afectan al VDF1.

Nota: Algunos de los parámetros mencionados en esta sección operan en conjunción con los parámetros de las pantallas 4A–4E VDF1 Cutoff, descritos en la página 76.

5A Intensidad de la sensibilidad a la velocidad del EG: Este parámetro determina cómo se verá afectada la intensidad de VDF1 EG con la velocidad. Con valores positivos, tocando suave en el teclado se reduce el valor de intensidad del VDF1 EG, tocando fuerte se incrementa este valor. Los valores negativos tienen el efecto contrario.

Muchos instrumentos acústicos producen a menudo menos energía en las frecuencias altas cuando son tocados suavemente. La interpretación suave consigue sonidos más opacos, mientras que la interpretación más dura crea armónicos de alta frecuencia que añaden brillo al sonido. Este fenómeno natural se puede conseguir ajustando el valor de la frecuencia de corte a un valor bajo, y los parámetros de intensidad del VDF EG, Nivel de sostenimiento del VDF EG e intensidad de la sensibilidad del VDF EG a valores positivos.

Nota: Este parámetro no afecta directamente a la frecuencia de corte del VDF, afecta al parámetro de intensidad. De forma que si el parámetro de intensidad de EG, o cualquier otro parámetro del VDF EG se ajusta a 0, no tendrá efecto.

Tiempo de sensibilidad a la velocidad del EG: este parámetro determina cómo son afectados los parámetros de tiempo del VDF EG por la velocidad de pulsación. Afecta al ataque, decaimiento, pendiente y tiempo de liberación igualmente, aunque la dirección de cambio se puede ajustar individualmente.

5B Tiempos de Ataque, Decaimiento, Pendiente y Liberación: Estos parámetros determinan si el tiempo de VDF1 EG se reduce o aumenta con el cambio de velocidad de pulsación. Un ajuste de 0 no tiene efecto. En la siguiente ilustración, cada parámetro está ajustado a un valor positivo.

5C Tecla de seguimiento: Para los parámetros de teclado superior e inferior, este parámetro especifica la tecla a partir de la cual comienza el seguimiento de teclado. En el modo ALL (todo), especifica la tecla alrededor de la cual tiene efecto el seguimiento del teclado. En la tecla especificada el seguimiento de teclado no tendrá efecto.

La tecla puede ser seleccionada pulsándola en el teclado mientras se mantiene pulsado el botón [ENTER]. Lea la página 67 para más información.

Modos de seguimiento del teclado: El seguimiento del teclado determina cómo el VDF afecta a las diferentes áreas del teclado. Existen cuatro modos: desactivado (Off), inferior (Low), superior (High) y todo (All). Cuando se selecciona Off, no se produce ningún seguimiento del teclado y los parámetros de intensidad de seguimiento de teclado y tiempo de seguimiento se desactivan. Cuando se selecciona Low, el seguimiento del teclado se produce en las teclas por debajo de la seleccionada en el parámetro anterior. Cuando se selecciona High, el seguimiento

se activa en las teclas por encima de la seleccionada. Si se selecciona el ajuste All, el seguimiento estará activo en todo el teclado.

**5D Intensidad de seguimiento del teclado:** Determina la intensidad de seguimiento para el área especificada. Los valores positivos hacen las notas más brillantes. Los valores negativos tienen el efecto contrario. Con un valor de 0, los cambios de la frecuencia de corte cambian linealmente de acuerdo a la nota seleccionada. Con un valor de -50 se consigue el mismo efecto para todas las notas.

**Tiempo de seguimiento del teclado:** Determina cómo son afectados los parámetros de tiempo por el seguimiento de teclado. Afecta igualmente a los parámetros de ataque, decaimiento, pendiente y liberación. Sin embargo, la dirección de cambio puede ser ajustada individualmente. El modo de seguimiento de teclado y tecla de seguimiento se puede usar para especificar el área del teclado afectada.

**5E Tiempos de Ataque, Decaimiento, Pendiente y Liberación:** Estos parámetros determinan si los valores de tiempo se reducen o se incrementan con el seguimiento del teclado. Para valores negativos, las notas por encima de la especificada incrementarán los tiempos de VDF EG y viceversa.

#### 6A–6E Frecuencia de corte del VDF2, EG y Color

Estos parámetros se usan para ajustar el VDF (Filtro Digital Variable) para el oscilador 2. La operación es la misma que con el oscilador 1. Lea la página 76 para más información.

#### 7A–7E Sensibilidad de velocidad de VDF2 y Seguimiento de teclado

Los parámetros de sensibilidad de la velocidad determinan cómo responde el VDF2 EG a la velocidad. Los parámetros de seguimiento determinan cómo son afectadas las diferentes áreas del teclado por el VDF2. La operación es la misma que en el VDF1. Para más información lea la página 78.

#### 8A–8C VDA1 EG

El VDA1 EG (Generador de Envolventes de Amplificador Digital Variable) determina cómo cambia el volumen del oscilador 1 a lo largo del tiempo.

La siguiente ilustración muestra cómo los parámetros del VDA1 EG afectan al amplificador.

#### 9A–9E Sensibilidad a la velocidad del VDA1 y Seguimiento del teclado

Los parámetros de sensibilidad a la velocidad determinan cómo responde el VDA1 EG a la velocidad de pulsación. Los parámetros de seguimiento de teclado determinan cómo son afectadas las diferentes zonas del teclado por el VDA1.

**Nota:** Algunos de los parámetros mencionados en esta sección operan en conjunción con los parámetros de las pantallas 8A–8C VDA1 EG descritos en la página 82.

**9A Amplitud de la sensibilidad a la velocidad:** este parámetro determina cómo es afectado el nivel general de VDA1 EG por la velocidad de pulsación. Para valores positivos, tocando suave se reduce el volumen. Para valores negativos se incrementa el volumen. En la siguiente ilustración se ha seleccionado un valor positivo.

Ajustando la amplitud de la sensibilidad a la velocidad del oscilador 1 a un valor positivo y la del oscilador 2 a un valor negativo se puede conseguir un efecto de entrecruzamiento de velocidad. Esto permite fundir dos sonidos a medida que se varía la velocidad de pulsación.

Tiempo de la sensibilidad a la velocidad del EG: determina el valor del tiempo de VDA1 EG que es afectado por la velocidad de pulsación. Afecta por igual al ataque, decaimiento, pendiente y liberación, aunque la dirección de cambio puede ser ajustada individualmente.

9B Tiempos de Ataque, Decaimiento, Pendiente y Liberación: Estos parámetros determinan si los tiempos de VDA1 EG se reducirán o incrementarán con la velocidad de pulsación. Para un valor negativo, se incrementan cuanto más fuerte se pulsa y viceversa. En otras palabras, para un ajuste positivo, cuanto más fuerte se pulsa, más corto se hace el ataque, el decaimiento, la pendiente y la liberación. Esto es especialmente efectivo en los Programas de cuerdas. En la siguiente ilustración, todos los parámetros son positivos.

9C Tecla de seguimiento: Para los ajustes superior (High) e inferior (Low), este parámetro especifica la tecla a partir de la cual comienza el seguimiento. En el modo todos (All), especifica la tecla alrededor de la cual comienza el seguimiento. En la propia tecla, el seguimiento no tiene efecto.

Modos de Seguimiento de teclado: El seguimiento de teclado determina cómo el VDF afecta a las diferentes áreas del teclado. Existen cuatro modos: desactivado (Off), inferior (Low), superior (High) y todo (All). Cuando se selecciona Off, no se produce ningún seguimiento del teclado y los parámetros de intensidad de seguimiento de teclado y tiempo de seguimiento se desactivan. Cuando se selecciona Low, el seguimiento de teclado se produce en las teclas por debajo de la seleccionada en el parámetro anterior. Cuando se selecciona High, el seguimiento se activa en las teclas por encima de la seleccionada. Si se selecciona el ajuste All, el seguimiento estará activo en todo el teclado.

5D Amplitud de seguimiento del teclado: Determina la intensidad del seguimiento para el área especificada. Los valores positivos hacen las notas más brillantes. Los valores negativos tienen el efecto contrario.

Tiempo de seguimiento del teclado: Determina cómo son afectados los parámetros de tiempo del VDA1 EG por el seguimiento de teclado. Afecta igualmente a los parámetros de ataque, decaimiento, pendiente y liberación. Sin embargo, la dirección de cambio puede ser ajustada individualmente. El modo de seguimiento de teclado y tecla de seguimiento se puede usar para especificar el área del teclado afectada.

5E Tiempos de Ataque, Decaimiento, Pendiente y Liberación: Estos parámetros determinan si los valores de tiempo se reducen o se incrementan con el seguimiento del teclado. Para valores negativos, las notas por encima de la especificada incrementarán los tiempos de VDF EG y viceversa. En la siguiente ilustración todos los parámetros son positivos.

#### Creando un entrecruzamiento posicional

Se puede especificar una posición en el teclado en la cual un oscilador se funda con el otro. Ajuste el valor del VDA1 (9C) y VDA2 (11C) a la misma tecla de seguimiento, por ejemplo C4, después ajuste el valor del VDA1 (9D) a un valor positivo de amplitud de seguimiento de teclado, y el VDA2 (11D) a un valor negativo. La siguiente ilustración lo muestra más claramente.

#### 10A–10C VDA2 EG

El VDA2 EG (Generador de Envolventes del Amplificador Variable Digital) determina cómo cambia el volumen del oscilador 2 con el tiempo. La operación es la misma que en el oscilador 1. Lea la página 82 para más información.

#### 11A–11E VDA2 Sensibilidad a la velocidad y seguimiento del teclado

Los parámetros de Sensibilidad a la velocidad determinan cómo responderá el oscilador 2 a la velocidad de nota. Los parámetros de seguimiento de teclado determinan las diferentes áreas del teclado que son afectadas por el VDA2 EG. La operación es la misma que en el oscilador 1. Lea la página 83 para más información.

#### 12A–12E Modulación de Tono 1

Estos parámetros permiten modular el tono del oscilador 1. La frecuencia de modulación y la intensidad pueden ser controladas usando la Postpulsación y el controlador MIDI 1. Si quiere controlar el tono usando la rueda de modulación del X5, ajuste el valor de la pantalla 10A MG Wheel select a After Touch (postpulsación) o JoyUp (controlador 1).

##### 12A Forma de onda:

Este parámetro selecciona el tipo de forma de onda para la modulación.

Cuando se selecciona Square 1 (cuadrada), el tono cambia entre el nominal y el tono alto. En las otras formas de onda, cambia entre tono alto y bajo.

Frecuencia: Este parámetro determina la velocidad de la modulación.

Intensidad: Determina la profundidad de la modulación.

12B Retardo: este parámetro determina el tiempo que tarda en entrar la modulación después de pulsar una tecla.

Tiempo efectivo: Lo que tarda la modulación en alcanzar su punto máximo.

12C Sincronización de teclado: Determina cómo son afectadas por la modulación las notas siguientes. Con un ajuste de OFF (desactivado), la modulación se aplica a las siguientes notas de la misma forma que se aplica a las notas que están ya pulsadas. Esto es, las notas no serán afectadas por los parámetros de retardo y tiempo efectivo. Con un ajuste de ON (activado), la modulación vuelve a comenzar con cada nota.

12D Frecuencia de seguimiento del teclado: El seguimiento del teclado determina cómo afecta la modulación a las diferentes áreas del teclado. Para valores positivos, la frecuencia de modulación crece a medida que se tocan las notas más altas y viceversa.

Cuando el parámetro de sincronización del teclado está ajustado a OFF, la velocidad de modulación viene determinada por la posición de la primera tecla pulsada. Cuando el seguimiento del teclado está ajustado a +99, tocando una tecla una octava por encima se doblará la velocidad de modulación. Cuando el parámetro de Octava del oscilador está ajustado a 8', la tecla C4 (Do central) es la tecla origen.

Postpulsación y Joystick sobre la frecuencia: Este parámetro especifica cómo se incrementará la frecuencia de la modulación en respuesta a la postpulsación y modulación de tono.

12E Intensidad de la modulación de la postpulsación: Este parámetro determina hasta dónde afecta la postpulsación a la intensidad de modulación.

#### 13A–13E Modulación de tono 2

Estos parámetros permiten modular el tono del oscilador 2. La frecuencia de modulación y la intensidad pueden ser controladas usando la postpulsación y el controlador de modulación MIDI 1. La operación es la misma que con el oscilador 1. Lea la página 86 para más información.

#### 14A–14C Modulación del Filtro

Estos parámetros permiten modular la frecuencia de corte del Filtro 1, del Filtro 2 o de ambos. Son los mismos parámetros que en la modulación de tono, excepto que no se incluye el parámetro de tiempo efectivo. Este tiempo varía acorde con el ajuste de retardo.

14A, 14B Forma de onda: Selecciona el tipo de forma de onda para la modulación.

Nota: Cuando se selecciona la forma de onda Square 1 (cuadrada) y el filtro está completamente abierto, la frecuencia de corte no cambia.

Selección del oscilador: Permite aplicar la modulación al Filtro 1, al Filtro 2 o a ambos.

14C Sincronización de teclado: Determina cómo son afectadas por la modulación las notas siguientes. Con un ajuste de OFF (desactivado), la modulación se aplica a las siguientes notas de la misma forma que se aplica a las notas que están ya pulsadas. Esto es, las notas no serán afectadas por el parámetro de retardo. Con un ajuste de ON (activado), la modulación vuelve a comenzar con cada nota.

#### 15A–15D Control de Postpulsación y Joystick

Estos parámetros determinan cómo responde un Programa a la Postpulsación, a la modulación del filtro con el controlador 2 y a la rueda de tono.

Se puede usar la rueda de tono o la de modulación para controlar estos parámetros. Para usar la rueda de modulación, ajuste el parámetro 10A MG Wheel select en el Modo Global a After Touch (postpulsación) o JoyDw (controlador 2). Lea la página 162 para más información.

15A Rango de la Postpulsación: Determina el rango que puede alcanzar la postpulsación ( $\pm 1$  octava).

Frecuencia de corte de la Postpulsación: Este parámetro determina cómo responde el corte de frecuencia del filtro a la postpulsación. Para valores positivos, la postpulsación incrementa la frecuencia de corte, además de hacer el sonido más brillante. Los valores negativos tiene el efecto opuesto. Para que este parámetro produzca efecto, se debe ajustar el corte de frecuencia del filtro a otro valor distinto de 99.

15B Intensidad de la Postpulsación: Este parámetro determina cómo responde la modulación del filtro a la postpulsación. Cuando se aplica la postpulsación, se modula la frecuencia de corte. Lea la página 89 para más información.

Amplitud de la Postpulsación: Este parámetro determina cómo responde el amplificador (VDA) a la postpulsación. En otras palabras, cómo afecta la postpulsación al volumen del oscilador 1. Para valores positivos, incrementando la postpulsación, se incrementa el volumen. Los valores negativos tienen el efecto contrario.

15C Intensidad del Joystick sobre el Filtro: Determina cómo responde la modulación del filtro al movimiento del Joystick (el controlador MIDI 2). Cuando la rueda se mueve hacia delante, se modula el corte de frecuencia del filtro. Más en la página 89.

15D Rango de tono del Joystick: Determina el rango de tono ( $\pm 1$  octava) y la dirección de la inflexión de tono. Para valores positivos, el tono incrementa a medida que la rueda de tono se mueve hacia delante. Para valores negativos, el tono disminuye cuando la rueda se mueve hacia delante.

Intensidad de barrido del Joystick: Sirve para determinar cómo responde el corte de frecuencia del filtro a la rueda de tono. Para valores positivos, el corte de frecuencia incrementa cuando se mueve la rueda hacia delante.

#### 16A–21A Efectos

Los efectos se explican con detalle en la página 113.

Los ajustes de efecto hechos en el Modo de Programa solamente afectan a los Programas en el Modo de edición y de interpretación. No se aplican a los Programas que se usan en combinaciones o en ajustes Multi. Los ajustes de efecto para los Programas de las Combinaciones se ajustan en el Modo de edición de Combinaciones. Para los Programas que se usan en los ajustes Multi, se debe usar el Modo Multi.

Los parámetros de Programa Panorámica A, B, Envío C y D se usan para controlar los niveles del oscilador enviados a los efectos.

Cuando se ha ajustado un efecto de un Programa, recuerde siempre escribir el Programa. De otra forma los cambios se perderán.

#### 22A–22B Escritura y nombre de un Programa

Esta función permite guardar un Programa en el banco A. Esta función también se puede usar para reorganizar la numeración de los Programas escribiéndolos en otra situación. No se puede escribir sobre el banco G.

##### 22A Escritura de un Programa:

Nota: Para escribir un Programa, se debe desactivar la protección contra escritura. Lea la página 154 para más información.

Para escribir un Programa, se debe especificar el destino, posicione el cursor sobre la palabra OK?, y luego pulse el botón [▲/YES]. Aparecerá el mensaje Are You Sure? (¿está usted seguro?). Pulse el botón [▲/YES] para escribir el Programa, o el botón [▼/NO] para cancelar. Si escribe el Programa, se seleccionará automáticamente el Programa de destino. Cuando se completa la operación de escritura, la pantalla muestra el mensaje “Completed” (completado). Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón [▲/YES] o el botón [▼/NO].

Nota: El Programa que se encuentre en el destino seleccionado se borrará cuando ejecute la función de escritura.

##### 22B Renombrar: Esta función permite volver a nombrar los Programas.

Para renombrar un Programa, use los botones de cursor [◀] y [▶] para posicionar el cursor, y los botones [▲/YES] y [▼/NO], o el deslizador de datos para seleccionar los caracteres. Los caracteres disponibles se muestran en la siguiente tabla. Los nombres pueden tener hasta 10 caracteres de longitud.

#### Parámetros de Combinación

##### Funciones en el Modo de Combinación

Para seleccionar una página, use los botones [PAGE+] o [PAGE-], o introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [EDIT]. Para seleccionar un parámetro, use los botones de cursor [◀] y [▶]. Para ajustar el valor de un parámetro use los botones [▲/YES] y [▼/NO] o el deslizador de datos, o bien introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. En algunos parámetros solamente se puede introducir el valor desde el teclado numérico. Para introducir el valor de una nota, toque la nota correspondiente mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. En las páginas de la 0 a la 8, si se mueve a un página diferente mientras un Programa está

seleccionado, se seleccionará el mismo Programa de nuevo.  
Lea la página 113 sobre parámetros de efectos.

#### 0A, 0B Selección de Programa

Estos parámetros permiten asignar un Programa a cada una de las ocho localizaciones de una Combinación.

Las localizaciones que contengan la palabra OFF no sonarán.

Los mensajes de cambio de Programa variarán el Programa de la localización correspondiente. Sin embargo, si el canal MIDI de recepción de dicho cambio de Programa coincide con el canal Global de recepción, cambiará la Combinación.

Para evitar cambiar la Combinación vía MIDI, ajuste el parámetro 2B MIDI Filter Program en el Modo Global a "PRG". Para cambiar el número del Programa y no el banco, ajustarlo a "NUM".

Para ver cómo se corresponden los diferentes sonidos a la selección de banco MIDI, lea la sección "Seleccionando Programas" en la página 24.

#### 1A, 1B Nivel

Estos parámetros permiten ajustar el volumen de cada Programa dentro de una Combinación.

Con un valor de 127, el volumen usa el ajuste de nivel hecho en el Programa. Con un valor de 0 no hay sonido.

El nivel de volumen se determina por este parámetro multiplicado por el valor del controlador MIDI de Volumen número 7 o el de Expresión número 11.

#### 2A, 2B Canal MIDI

Estos parámetros permiten ajustar el canal MIDI de cada Programa dentro de una Combinación.

Si quiere tocar una Combinación desde el teclado, deberá ajustar el canal MIDI de cada uno de los Programas de forma que coincidan con el canal Global de recepción. Si está usando un secuenciador MIDI externo, ajuste cada canal MIDI de forma que se corresponda con el de cada pista del secuenciador. Esto permite usar el X5 como un generador multitimbrico de 16 canales.

Si el canal seleccionado es el mismo que el Global, aparecerá una G al lado del canal seleccionado.

Los cambios de Programa recibidos en el canal correspondiente se pueden usar para cambiar Programas dentro de una Combinación. Sin embargo, si el canal del Programa es el mismo que el Global, un cambio de Programa enviado en su canal cambiará la Combinación.

Si no quiere cambiar la Combinación, ajuste el canal Global a cualquier otro que no se use en un Programa, o ajuste el parámetro 2D del Modo Global a "PRG". Ver página 153.

#### 3A–3D Rango Superior e Inferior

Estos parámetros permiten ajustar la nota superior e inferior de cada Programa.

El uso combinado de estos dos parámetros permite designar las zonas del teclado que ocuparán los diferentes Programas. Por ejemplo, se puede situar un Programa de bajo en la mitad inferior del teclado y un piano en la otra mitad. En el ejemplo de la ilustración, se muestran diferentes zonas de cada Programa.

Se pueden seleccionar las notas desde el teclado. Toque la nota deseada mientras mantiene pulsado el botón [ENTER].

No se puede asignar un límite superior más pequeño que el inferior. Si no, la nota inferior será la misma que la superior.

#### 4A–4D Límites Superior e Inferior de Velocidad

Estos parámetros permiten ajustar las velocidades máxima y mínima para cada uno de los Programas de una Combinación.

Una ventana (window) de velocidad determina el rango efectivo de velocidad que va a tener un Programa.

#### 5A–5D Transposición y Desafinación

Estos parámetros permiten transponer y desafinar los Programas.

5A, 5B Transposición: Ajusta el rango de cada Programa en pasos de semitono. 12 semitonos = 1 octava.

5C, 5D Desafinación: Ajusta el tono de cada Programa en pasos de centésima. 100 centésimas = 1 semitono.

Los datos de desafinación no se envían vía MIDI.

#### 6A–6D Filtro MIDI

Determina cómo se manejarán los datos MIDI.

6A Filtro de Cambio de Programa: Determina cómo serán interpretados los datos MIDI en el modo EXT.

Enable: con este ajuste, los cambios de Programa recibidos seleccionan los Programas que componen la Combinación.

Use el parámetro 2D PROG en el Modo Global para ajustar el filtro global de cambio de Programa. Lea las páginas 152 y 153 para más información.

Nota: Si el canal Global del filtro de cambio de Programa se ajusta a DIS, los mensajes de cambio de Programa serán ignorados. Este ajuste predomina sobre los descritos anteriormente. Si el ajuste Global del filtro de cambios de Programa está ajustado a ENA, los cambios de Programa recibidos en el canal Global MIDI seleccionarán Combinaciones. Por esta razón, es una buena idea aplicar diferentes ajustes al canal Global MIDI y al canal MIDI de cada Programa.

Disable: con este ajuste, no se reciben los cambios de Programa.

6B Filtro del pedal de sostenido: Este parámetro determina cómo responderán los Programas a los movimientos del pedal.

Enable: Con este ajuste, los Programas con modo INT responderán a los movimientos del pedal.

Disable: Los movimientos del pedal son ignorados.

6C Filtro de Postpulsación: Determina cómo responden los Programas a la Postpulsación.

Enable: Con este ajuste, los Programas con modo INT responderán a la Postpulsación. Los Programas que estén en el modo EXT emitirán información de postpulsación vía MIDI.

Disable: Con este ajuste la postpulsación se ignora.

6D Filtro de cambio de Control: Determina los Programas que interpretarán los cambios de control.

Enable: Los Programas en el modo INT responden a los cambios de control.

Disable: Los cambios de control son ignorados.

#### 7A, 7B Panorámica

Estos parámetros permiten balancear la señal de cada Programa entre los buses A y B. Estos buses envían la señal al procesador de efectos. Lea la página 115 para más información.

OFF: No se envía ninguna señal a los buses A o B.

A15–CNT–B15: Con un ajuste de A15, el Programa es enviado solamente al bus A. Con un ajuste de B15, el Programa se envía solamente al bus B. Con un ajuste de CNT, se envía en igual medida al bus A y al bus B. Se puede controlar la cantidad de señal enviada a cada uno de los buses con los ajustes A y B.

PRG: Cuando se selecciona este ajuste, se toman los valores de panorámica fijados en el Programa. Lea las páginas 71 y 73 para más información.

Si un Programa usa un Kit de Batería, los ajustes de panorámica para cada uno de los sonidos de batería serán efectivos cuando se use el ajuste PRG.

Cuando se usa un ajuste diferente de OFF o PRG, estos parámetros pueden ser gobernados mediante el controlador MIDI número 10. Lea la página 165 para más información sobre el controlador 10 y la panorámica.

Los ajustes de panorámica no se envían vía MIDI.

#### 8A, 8B Envío C y envío D

Estos parámetros permiten ajustar el nivel de salida de cada Programa a los buses C y D.

Estos buses dirigen la salida hacia el procesador de efectos. Lea la página 115 para más información.

0-9: Cuando un Programa se usa en una Combinación, se ignoran sus parámetros de envío C y D, y se vuelven activos estos ajustes. Los osciladores 1 y 2 usan los mismos ajustes. Del mismo modo, cuando un Programa se ajusta a DRUMS (baterías), los envíos C y D de cada instrumento individual dentro del Kit se ignoran y prevalece este ajuste.

P: Cuando se selecciona este modo, los ajustes del envío C y D que han sido ajustados para un Programa dentro del Modo de edición de Programa permanecen activos. Lea la sección 1A–1D en la página 71 para más información. Si un Programa usa un Kit de Batería, se usarán los ajustes de cada sonido individual.

Para los ajustes 0-9, los parámetros del envío C pueden ser gobernados usando el controlador MIDI número 91 (nivel de reverberación). Para gobernar el envío D se puede usar el controlador MIDI 93 (nivel de chorus).

Lea la sección de panorámica y envío de datos en la página 165 para más información.

Los envíos C y D no se transmiten vía MIDI.

#### 9A–12A Efectos

Dentro de una Combinación se ignoran los ajustes de cada Programa y se sustituyen por los ajustes de la Combinación. Si quiere usar los ajustes de un Programa dentro de una Combinación, use la función de copiado de efectos. Más información en la página 117.

Los efectos se explican en la página 113.

Los parámetros de Combinación de panorámica A, B, el envío C y el envío D se usan para controlar los niveles de cada Programa que se envían a los efectos.

Cuando se han editado los ajustes de efecto de una Combinación, recuerde siempre escribir la Combinación, de lo contrario perderá todos los cambios realizados.

#### 15A, 15B Salvaguarda y nombre de una Combinación

Esta función permite guardar una Combinación en el banco A. Esta función también se puede usar para reorganizar la numeración de las Combinaciones escribiéndolas en otra situación.

#### 15A Escritura de una Combinación:

Nota: Para escribir una Combinación, se debe desactivar la protección contra escritura. Lea la página 154 para más información.

Para escribir una Combinación, se debe especificar el destino, posicione el cursor sobre la palabra OK?, y luego pulse el botón [▲/YES]. Aparecerá el mensaje Are You Sure? (¿está usted seguro?). Pulse el botón [▲/YES] para escribir el Programa, o el botón [▼/NO] para cancelar. Si escribe el Programa, se seleccionará automáticamente el Programa de destino. Cuando se completa la operación de escritura, la pantalla muestra el mensaje “Completed” (completado). Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón [▲/YES] o el botón [▼/NO].

Nota: La Combinación que se encuentre en el destino seleccionado se borrará cuando ejecute la función de escritura.

#### 22B Renombrar: Esta función permite volver a nombrar las Combinaciones.

Para renombrar un Programa, use los botones de cursor [◀] y [▶] para posicionar el cursor, y los botones [▲/YES] y [▼/NO], o el deslizador de datos para seleccionar los caracteres. Los caracteres disponibles se muestran en la siguiente tabla. Los nombres pueden tener hasta 10 caracteres de longitud.

#### Parámetros de ajuste en el Modo Multi

##### Funciones de ajuste en el Modo Multi

Para seleccionar una página, use los botones [PAGE+] o [PAGE-], o introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [EDIT]. Para seleccionar un parámetro, use los botones de cursor [◀] y [▶]. Para ajustar el valor de un parámetro use los botones [▲/YES] y [▼/NO] o el deslizador de datos, o bien introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. En algunos parámetros solamente se puede introducir el valor desde el teclado numérico. Para introducir el valor de una nota, toque la nota correspondiente mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. En el Modo Multi, las páginas de la 0 a la 15 se corresponden con las pistas de la 1 a la 16, las páginas 16-21 se refieren a los ajustes de efectos, y la página 22 permite copiar parámetros de Combinaciones.

Cuando se selecciona una pista diferente mientras se edita un parámetro en concreto, se visualizará el mismo parámetro de la nueva pista automáticamente.

Los ajustes del Modo Multi se pierden cuando se apaga el X5. Cuando se vuelve a encender el X5, todos los ajustes del Modo Multi vuelven a los datos General MIDI por defecto.

Guarde los datos del Modo Multi usando la función de almacenaje 4A MIDI DUMP del Modo Global. En el Modo Multi, solamente los datos de efecto son compatibles entre el X5 y el O5R/W de Korg.

La siguiente tabla muestra las funciones en cada página.

## A Programa

Esta página permite seleccionar un Programa para cada pista.

Las pistas con el símbolo “\*\*\*\*” no producen sonido.

Se pueden seleccionar Programas del banco A o G.

Los Programas se cambian cuando el canal MIDI de recepción de cambios de banco o Programa coincide con el canal asignado a cada una de las pistas del Modo Multi. Sin embargo, esto depende de los ajustes de los parámetros \*D MIDI Program Change y 2C PRG en el Modo Global.

Cuando se enciende el X5 o cuando se recibe un mensaje de activación General MIDI, se selecciona automáticamente el Programa G129 en la pista 10, y el Programa 01 en las pistas restantes.

En la norma General MIDI, el canal 10 se usa para la percusión, y están especificados los instrumentos de cada una de las teclas. El Kit de Batería “Drum Kit 1” en el X5 es el que sirve de base para el Programa G129. Use este Programa para interpretar sus canciones GM. El X5 también proporciona otros Kits de Batería del 130 al 138 en el banco G, que usan respectivamente los Kits ROM del 2 al 8.

Como se muestra en la siguiente tabla, los mensajes recibidos de cambio de Programa seleccionarán el correspondiente Kit de Batería, si se ha enviado el correspondiente mensaje de cambio de banco [Bn, 00, 3E, 20, 00].

Para el resto de canales, puede seleccionar cualquiera de los 128 Programas que están asignados a los Programas General MIDI. En el X5, los Programas 01-128 del banco G están disponibles para las canciones GM. También puede enviar mensajes de cambio de banco para seleccionar el banco A, o seleccionar un Programa de Batería como en el canal 10.

También se puede seleccionar un banco usando mensajes MIDI de cambio de banco como se muestra en la tabla de la página siguiente. Estos mensajes cambiarán el banco solamente cuando vayan seguidos del mensaje de cambio de Programa correspondiente. Por tanto, si quiere ignorar los cambios de banco recibidos vía MIDI, ajuste el valor “NUM” en el parámetro 2C MIDI Filter del Modo Global. Para recibir cambios de banco, ajuste este parámetro a “ENA” o “PRG”.

## B Nivel, Panorámica y Envío.

Nivel: Ajusta el volumen de salida de cada pista.

El volumen resultante se obtiene multiplicando el volumen MIDI [Bn, 07, xx], los datos de expresión MIDI [Bn, 0B, xx] y el valor que se muestra en pantalla. El valor del parámetro no es afectado por los mensajes MIDI de control.

El valor por defecto, o cuando se recibe un mensaje de activación General MIDI es 100.

Panorámica: Ajusta el balance de salida entre los buses A y B.

Un ajuste de OFF no produce señal en ninguno de los dos buses. Un ajuste de A15 dirige la señal exclusivamente hacia A, y un ajuste de B15 solamente por el bus B, y un ajuste de PRG dirige la señal por igual al bus A y al bus B.

Con el ajuste PRG, los ajustes de panorámica de la pista serán los mismos que use el Programa correspondiente. Con un ajuste diferente de “PRG”, tanto el oscilador 1 como el 2 usarán los mismos ajustes de panorámica.

Si ya ha usado un Programa que usa un Kit de Batería (con el Modo del oscilador ajustado a DRUMS), y selecciona el valor “PRG”, los ajustes de panorámica de cada instrumento de percusión serán los usados. Si ajusta este parámetro a A15-B15, los ajustes de panorámica de cada instrumento se ignorarán.

Se puede controlar el ajuste de panorámica de cada pista enviando mensajes de cambio de

panorámica [Bn, 0A, xx] (controlador MIDI 10). Cuando se especifica [00] como valor en este mensaje, el valor es A15, y cuando se especifica el valor 127 [7F], el valor es B15. El valor que se corresponde con el ajuste CNT es 64.

Lea la página 165 para más información acerca de los ajustes de panorámica.

Cuando se apaga el X5, o cuando se recibe un mensaje de activación General MIDI, la pista 10 usará el ajuste de PRG y las otras pistas el ajuste de CNT.

Envío: Ajusta el envío C y D de cada pista.

El valor "P" selecciona el ajuste de envío del Programa que se encuentra en cada pista.

Cualquier otro valor distinto de "P" hace que la salida de los osciladores 1 y 2 sea la misma.

Cuando una pista utiliza un Programa que usa un Kit de Batería, y se selecciona el valor "P", el ajuste de envío de cada instrumento de percusión prevalece. En este caso, el valor de los envíos C y D del Programa se aplicarán al valor de envío de cada Programa. Con un valor de 0-9, el ajuste de cada instrumento se ignora y se hacen válidos los ajustes especificados.

También se pueden cambiar los ajustes de envío mediante mensajes MIDI de nivel de efecto.

Envío C [Bn, 5B, xx] (Controlador 91)

Envío D [Bn, 5D, xx] (Controlador 93)

Normalmente, [Bn, 5B, xx] se usa para controlar la profundidad de la reverberación y [Bn, 5D, xx] para controlar la profundidad del chorus.

Cuando se apaga el X5 o cuando se recibe un mensaje de activación de General MIDI, la pista 10 usará un ajuste de P:0, y el resto de pistas un ajuste de 2:2.

#### C Transposición, Desafinación y Rango de Inflexión de Tono

Transposición: La transposición ajusta el tono de cada pista en pasos cromáticos en un rango de -24 a +25. (Doce pasos cromáticos es una octava).

También se pueden cambiar los ajustes enviando mensajes de afinación MIDI. Lea la página 163 para más información sobre controladores MIDI.

Cuando se apaga el X5 o se recibe un mensaje de activación de GM, este parámetro automáticamente se ajusta a 00.

Desafinación: Es un ajuste fino de tono para cada una de las pistas en pasos de centésima, en un rango de -50 a +50 (100 pasos es un semitono).

También se pueden cambiar los ajustes enviando mensajes de afinación MIDI. Lea la página 163 para más información sobre controladores MIDI.

Cuando se apaga el X5 o se recibe un mensaje de activación de GM, este parámetro automáticamente se ajusta a 00.

Rango de inflexión de tono: Ajusta la variación de tono de cada una de las pistas por medio de la rueda de tono.

El rango de inflexión especificado en cada Programa se ignora y prevalece este ajuste.

Con un valor positivo, cuánto más se mueve la rueda hacia delante, más sube el tono.

Se puede cambiar el ajuste enviando mensajes MIDI de rango de inflexión, pero los datos están limitados a un rango de  $\pm 12$ .

Cuando se apaga el X5 o se recibe un mensaje de activación de GM, este parámetro automáticamente se ajusta a 00 para la pista 10 y a +2 para el resto de las pistas.

#### D Filtro MIDI

Esta página determina si cada pista recibirá o no los cambios de Programa, el pedal de sostenido, el efecto de postpulsación y los cambios de control.

Filtro de cambio de Programa: Determina si una pista recibirá o no los cambios de Programa.

EN: Las pistas con un ajuste de EN (activado), recibirán e interpretarán los cambios de Programa. Ajuste el filtro Global en la página 2C PROG en el Modo Global.

Nota: Si el filtro de cambio de Programa del Modo Global está ajustado a “DIS”, los cambios de Programa son completamente ignorados. Si se selecciona “ENA” o “PROG”, los mensajes de cambio de banco y cambio de Programa recibidos en el canal MIDI Global seleccionarán bancos y Programas. Si se selecciona “NUM”, solamente se cambiará el Programa, no el banco.

DI: Las pistas con el ajuste DIS (desactivado), no recibirán cambios de Programa.

Filtro de cambio de control: Determina si se interpretan los mensajes de cambio de control, como los de volumen.

EN: Las pistas con este ajuste recibirán los cambios de control.

DI: Las pistas ajustadas a “D” no recibirán los cambios de control.  
Estos ajustes afectarán tanto a los datos del teclado como a los recibidos vía MIDI.

#### E Rango Superior e Inferior

Estos parámetros permiten ajustar la nota superior e inferior de cada pista.

El uso combinado de estos dos parámetros permite designar las zonas del teclado que ocuparán los diferentes Programas. Por ejemplo, se puede situar un Programa de bajo en la mitad inferior del teclado y un piano en la otra mitad.

Se pueden seleccionar las notas desde el teclado. Toque la nota deseada mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. El rango de ajuste va de C2 a C7 (si el parámetro de transposición Global está ajustado a 00).

No se puede asignar un límite superior más pequeño que el inferior. Si no, la nota inferior será la misma que la superior.

#### F Límite Superior e Inferior de Velocidad

Este parámetro permite seleccionar el rango de velocidad de pulsación que usará cada pista.

Por ejemplo, se puede seleccionar un sonido de cuerdas cuando se toca suave, y un sonido de cuerdas más agresivo cuando se toca más fuerte. Esta técnica se llama conmutación por velocidad.

#### G Canal MIDI

Si quiere tocar una de las pistas desde el teclado, debe ajustar el valor de canal MIDI de forma que coincida con el canal Global. Si está usando un secuenciador, ajuste cada pista del X5 de forma que se correspondan con las diferentes pistas usadas en dicho secuenciador.

Si selecciona en una pista el mismo canal MIDI que el Global, aparecerá una “G” al lado de dicho canal.

Cuando se apaga el X5 o cuando se recibe un mensaje de activación de GM, el canal MIDI de las pistas 1-16 se ajusta a 1-16.

#### 16A–21A Efecto

Si quiere usar el ajuste de efecto de un Programa o una Combinación, use la función de copia 21A.

Los parámetros de panorámica A y B, y envíos C y D se usan para controlar el nivel de envío

de las pistas a los efectos en el Modo Multi.

Los efectos pueden ser controlados vía MIDI en el canal Global MIDI. Se puede controlar el nivel de cada pista usando los parámetros de Panorámica A, B y los envíos C y D.

Cuando se apaga el X5 o cuando se recibe un mensaje de activación de GM, el efecto 1 selecciona el ajuste Hall, y el efecto 2 selecciona Chorus 1, la posición de efectos adopta el valor Parallel 3 y el nivel de retorno de efecto se ajusta a 4.

#### 22A Copiar desde una Combinación

Permite copiar los ajustes de Programas que contiene una Combinación a las pistas 1-8 ó 9-16. En este proceso se copian los siguientes parámetros: Programa, Volumen, Desafinación, Panorámica, Envío C, Envío D, Rango de notas, Rango de Velocidad, Canal MIDI y los filtros. Los efectos de una Combinación no se copian. Para llevar esto a cabo, use la función 21A Copy Effect. Más información en la página 117.

#### Parámetros de Efectos

El X5 contiene dos multiefectos digitales. Cada uno de ellos puede ser ajustado para producir 47 efectos diferentes. La sección de efectos consta de cuatro entradas (A, B, C, y D), dos procesadores de efectos (Effect1 y Effect2), dos panorámicas (Pan3 y 4) y dos salidas (L/MONO y R). Cada uno de los procesadores de efecto del X5 puede ser asignado a cuatro posiciones. Los tipos de efecto del 1 al 37 son sencillos, del 38 al 39 son efectos seriales, y del 40 al 47 son efectos paralelos. Los tipos de efecto paralelos permiten usar cuatro tipos de efecto simultáneamente.

Los parámetros de los efectos pueden ser editados y almacenados en Programas y Combinaciones. Cada uno de ellos deberá ser editado en su correspondiente modo. Cuando se toca una Combinación, el ajuste de efecto individual de cada Programa en dicha Combinación es ignorado, y en su lugar se usan los ajustes de la Combinación. Del mismo modo, para una configuración Multi, los ajustes de cada Programa son ignorados y se usan los del Multi.

Las páginas en las que se realizan los ajustes de efecto varían con cada modo.

Modo de edición de Programas (Single, DRUMS)	10A-15A
Modo de edición de Programas (Doble)	16A-21A
Modo de edición de Combinación	9A-14A
Modo Multi	16A-21A

Utilizaremos en el ejemplo el modo de edición de Programas (doble).

Cuando se recibe un mensaje de activación de GM, los ajustes vuelven a sus valores por defecto y la unidad adopta el modo Multi. Se realizan los siguientes ajustes:

Posición:	Parallel3
Effect1:	Hall
Effect2:	Chorus

#### 16A–16C Ajuste del Efecto 1

16A Tipo de Efecto: Cada vez que se selecciona un efecto diferente, los parámetros que se ajustaron en el efecto anterior vuelven a sus valores iniciales. Cuando se selecciona el efecto 24:Symphonic Ensemble en un procesador, ciertos efectos no pueden ser seleccionados en el otro procesador. Lea la página 127 para más información.

Switch: Se usa para activar y desactivar los efectos. Los procesadores de efecto también pueden ser activados y desactivados usando un pedal conectado en la entrada trasera ASSIGNA-

BLE PEDAL/SW. Para hacer esto, en el Modo Global, ajuste el pedal al valor "Effect1 on/off". Lea más sobre la asignación de pedal en la página 161.

Mediante los cambios de control 92 para el Efecto1 y el control 94 para el Efecto2, los efectos pueden ser activados y desactivados desde un secuenciador externo u otro dispositivo MIDI.

Nota: Los ajustes de ecualizador de los siguientes efectos están activos aún cuando el efecto como tal está desactivado: 13:Stereo Delay, 14:Cross Delay, 19:Chorus 1, 20:Chorus 2, 28:Exciter, 35:Autopan, 36:Tremolo. Para anular completamente estos efectos, seleccione 0 que equivale a no-efecto.

16B Balance con/sin efecto: Este parámetro permite seleccionar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto. Un ajuste de DRY (seco) significa que ninguna parte de la señal es afectada. Un ajuste de FX afecta toda la señal.

16C Fuente de Modulación Dinámica: Permite ajustar ciertos parámetros de efecto, como el balance de mezcla y la velocidad de modulación, mientras se está tocando. La fuente de modulación puede ser seleccionada entre 6 controles, como la rueda de modulación o un pedal. Solamente se puede controlar un parámetro usando la modulación dinámica, pero la fuente de modulación y la intensidad puede ser ajustada independientemente para el efecto 1 y 2. Lea más información en la página 118.

Para controlar dinámicamente usando un pedal, ajuste la asignación de pedal en el Modo Global a Effect control (control de efecto). Lea la página 161 para realizar este ajuste. Cuando se conecta un pedal al X5, las acciones del mismo se envían vía MIDI como mensajes de control número 12. Esto controla los efectos cuya fuente de modulación ha sido ajustada a PEDAL 1. El control de efecto MIDI [Bn, 0D, xx] (controlador 13) se transmite cuando se selecciona como fuente de modulación PEDAL2.

Para controlar la modulación dinámica vía MIDI, ajuste el canal de la fuente de modulación al canal Global MIDI.

Intensidad de Modulación Dinámica: La intensidad de modulación dinámica puede ser ajustada desde -1 hasta +15. Los valores positivos hacen que se incremente el valor del parámetro a controlar. Los valores negativos tienen el efecto contrario.

#### 17A–17D Parámetros del Efecto 1

Estos parámetros se explican con detalle de la página 118 en adelante.

#### 18A–18C Ajuste del Efecto 2

Son los parámetros usados para ajustar el Efecto 2. La operación es la misma que en la función 16A–16C de la página 114.

#### 19A–19D Parámetros del Efecto 2

Estos parámetros se explican con detalle de la página 118 en adelante.

#### 20A–20B Posición de los Efectos

Los efectos del X5 se pueden usar en una de las cuatro posiciones posibles. La situación afectada en la forma en la que los buses son dirigidos a los efectos.

La panorámica, nivel de envío C y envío D se ajustan como parte de un Programa individual, Combinación o ajuste Multi. Los parámetros de panorámica 3 y 4 se ajustan en el Efecto 1 o 2. Si se selecciona el ajuste Parallel 3, las panorámicas 3 y 4 son reemplazadas por cuatro controles independientes de nivel.

### Posición en Serie

En la posición serial, los buses A y B se envían al Efecto 1, Efecto 2 hacia la salida L/MONO y R. Los buses C y D son mezclados con la salida del Efecto 1, enviados al Efecto 2 y luego a la salida.

Los buses C y D permiten no aplicar el Efecto a un sonido, o aplicarlo a un solo sonido y el Efecto 2 al resto.

### Posición en Paralelo 1

Con la posición de paralelo 1, los buses A y B se envían al Efecto 1, luego dirigidos a la salida L/MONO y R. Los buses C y D se envían al Efecto 2, mezclados con el Efecto 1, luego a la salida.

### Posición en Paralelo 2

Con la posición de paralelo 2, los buses A y B se envían al Efecto 1, luego a la salida L/MONO y R. Los buses C y D se envían al Efecto 2, mezclados con la entrada del Efecto 1, a la salida.

### Posición de Paralelo 3

Con la posición de paralelo 3, los buses A y B se envían directamente a las salidas. La señal del bus C se envía al Efecto 1 y la señal del bus D se envía al Efecto 2. Las salidas de los efectos, cada una con su control independiente de volumen, se mezclan con las salidas de audio L/MONO y R. Esta posición funciona bien cuando se interpretan canciones GM.

Nota: En las posiciones de Paralelo 1, Paralelo 2 y Serial, si la panorámica 3 ó 4 se desactiva, las señales enviadas a los buses C y D no tienen salida.

### 21A Copia de Efectos

Esta función permite copiar los ajustes de efecto de un Programa, Combinación, o Multi al Programa, Combinación o Multi en curso.

Para copiar parámetros de efecto, seleccione el origen de la copia, el número, posicione el cursor en OK? y luego pulse el botón [▲/YES]. Aparecerá el mensaje "Are You Sure?" (¿está usted seguro?). Pulse el botón [▲/YES] para continuar, o el botón [▼/NO] para cancelar. Los parámetros de efecto se copian al Programa, Combinación o Multi que esté en ese momento seleccionado. La panorámica, los ajustes de envío C y D no se copian con esta función.

### Tipos de Efectos y Parámetros

Hay un número diferente de parámetros disponibles dependiendo del tipo de efecto. Se pueden seleccionar 47 tipos diferentes del 0 (Efecto nulo) hasta el 47 (Delay&Rotary Speaker). Las pantallas del Efecto 1 están numeradas de la 16A a la 16D. Las pantallas del Efecto 2 están numeradas de la 18A a la 19D. Los números de las pantallas del Efecto 1 se usan en esta sección.

### Efecto Nulo

0: Efecto Nulo

Cuando se selecciona este tipo, los procesadores de efecto se anulan.

Los efectos se pueden anular usando la función de ajuste de efecto. Sin embargo, para algunos tipos, los ajustes de ecualizador todavía permanecen activos.

### Reverberación

Este efecto simula una acústica reverberante, añadiendo ambiente al sonido.

#### 1:Hall

Simula las características de reverberación de una sala de tamaño medio.

#### 2: Ensemble Hall

Este efecto simula las características de una salón de actos. Ideal para cuerdas y grupos de metales.

#### 3:Concert Hall

Simula las características de una sala de conciertos con efectos pronunciados de primeras reflexiones.

#### 4:Habitación:

Emula las características de una pequeña habitación.

#### 5:Large Room

Este efecto simula las características de una sala natural con una densidad de reverberación pronunciada. Los ajustes con un tiempo de reverberación de unos 0.5 segundos producen un efecto similar a una reverberación con una puerta de ruido.

#### 6:Live Stage

Simula las características acústicas de un estadio.

#### 7:Wet Plate

Simula el efecto de las unidades de reverberación de placas, con una densidad pronunciada.

#### 8:Dry Plate

Simula el efecto de las unidades de reverberación de placas, con una densidad más ligera.

#### 9:Spring Reverb

Simula el efecto de una reverberación de muelles.

Para los efectos del 1 al 9, la modulación dinámica (16C) se puede usar para controlar el balance entre la señal limpia y con efecto.

#### Primera Reflexión

Los efectos de primera reflexión son un elemento importante en la calidad de un ambiente acústico. Usando el parámetro de Primeras reflexiones se puede crear una variedad de efectos, como una ampliación de la densidad del sonido y efectos de eco.

#### 10:Primera reflexión 1

Las primeras reflexiones transmiten detalles del tamaño de la sala, distancia, amortiguación, etc. Este efecto enfatiza el rango grave de frecuencias, y es ideal para sonidos percusivos como las baterías.

#### 11:Primera reflexión 2

Es un efecto similar a la Primera reflexión 1, aunque el nivel cambia con el tiempo de una forma diferente.

#### 12:Primera reflexión 3

Este efecto aplica una envolvente invertida a las primeras reflexiones. Esto produce un efecto similar a una cinta reproduciéndose al revés, y es ideal para sonidos que tienen un ataque rápido.

do, como los platos de la batería.

Para los efectos 10 a 12, la modulación dinámica (16C) pueden ser usados para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Stereo Delay (Retardo Estéreo)

Este efecto crea patrones de retardo con tiempos diferentes en cada canal. Usando el parámetro de amortiguación de las altas frecuencias hace que el decaimiento sea más natural.

#### 13: Stereo Delay

Es un retardo estéreo con realimentación. El tiempo de retardo se puede ajustar independientemente para los canales izquierdo y derecho.

El parámetro de amortiguación de las altas frecuencias se puede usar para producir un efecto de eco más natural atenuando gradualmente las altas frecuencias de sucesivas repeticiones.

#### 14: Cross Delay

Es un efecto de retardo estéreo con parámetros de retardo independientes en los canales izquierdo y derecho. Las salidas de los retardos se entrecruzan, y cada retardo recibe la realimentación del otro canal. De este modo, la repetición del retardo hace que se mueva de un canal al otro.

Para los efectos 13 y 14, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

La parte de ecualización de estos efectos está activa, aún cuando el efecto se anula (16A). Para anular estos efectos completamente, seleccione el primer tipo 0: No Effect.

#### Dual Mono Delay

#### 15: Dual Modo Delay

Consiste en dos efectos mono con tiempo de retardo, realimentación y amortiguación de altas frecuencias independientes para cada canal.

Para el efecto 15, la modulación dinámica puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Multi-Tap Delay

En estos efectos, se aplica un ecualizador a cada entrada de efecto, luego las señales se conectan en serie con dos retardos independientes. La salida de un retardo se realimenta a la entrada del otro.

#### 16: Multi-Tap Delay 1

Es un retardo multi-repetición con dos canales. Consiste en dos retardos paralelos para cada canal. El tiempo de retardo para cada uno puede ser ajustado independientemente. La salida del retardo 2 realimenta las entradas de los retardos 1 y 2.

#### 17: Multi-Tap Delay 2

Es un retardo con dos canales y multi-repetición con la panorámica cruzada.

#### 18: Multi-Tap Delay 3

Es un retardo con dos canales y multi-repetición con la realimentación cruzada.

Para los efectos 16, 17 y 18, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el

balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Chorus

Estos son efectos estéreo que usan dos unidades de chorus. Son un forma efectiva de añadir profundidad y espacio a sonidos de cualquier tipo: pianos, cuerdas, bajos, etc.

#### 19:Chorus 1

En este efecto de chorus, la señal de modulación del canal izquierdo está fuera de fase con respecto a la del canal derecho. Esto produce un efecto de chorus estéreo amplio.

#### 20: Chorus 2

En este efecto de chorus. los canales izquierdo y derecho están en fase.

Para los efectos 19 y 20, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

La parte de ecualización de estos efectos está activa aún cuando el efecto se anula (16A). Para anular estos efectos completamente, seleccione el primer tipo 0:No Effect.

#### 21:Quadrature Chorus

La señal de modulación de cada canal en este efecto está 90 grados fuera de fase con la otra.

#### 22:Crossover Chorus

La señal de modulación de cada canal en este efecto está 90 grados fuera de fase con la otra. Las señales con chorus se mezclan con las salidas de los otros canales.

Para los efectos 20 y 21, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

#### 23:Harmonic Chorus

Este efecto divide la señal en dos bandas: la de alta frecuencia (HF) y la de baja frecuencia (LF). La banda de baja frecuencia se alimenta en este tipo de chorus, y la de alta frecuencia directamente a la salida. Este efecto es útil para instrumentos con sonido grave como los bajos.

Para el efecto 23, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

#### Symphonic Ensemble

#### 24:Symphonic Ensemble B

Este efecto es básicamente un chorus múltiple. Produce un efecto de densidad y riqueza, ideal para sonidos de cuerdas.

Para el efecto 24, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

Nota: Cuando se usa este efecto, los siguientes tipos no están disponibles para el otro efecto: Chorus 19-23, Symphonic Ensemble 24, Flanger 25-27, Phaser 32-33, Rotary Speaker 34, Tremolo 35-36, Chorus Flanger/Delay 38-39, Delay/Chorus 42, Delay/Flanger 43, Delay/Phaser 46 y Delay/Rotary Speaker 47.

## Flanger

Este efecto añade realimentación al chorus. Cuando se usa con sonidos que tienen riqueza en altas frecuencias, como platos de batería, no sólo crea efectos de modulación, sino también afina sonidos no timbrados.

### 25:Flanger 1

En este efecto, la modulación en fase alimenta ambos canales.

### 26:Flanger 2

En este efecto, la señal de modulación del canal izquierdo está en fase y la derecha desfasada. Esto produce un efecto de flanger estéreo amplio.

### 27:Crossover Flanger

En este efecto, los dos flangers se modulan desfasados. Las señales de salida con el flanger se mezclan con las salidas de los otros canales.

Para los efectos del 25 al 27, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

## Exciter

### 28:Exciter

Este efecto incrementa la claridad de un sonido y da una mayor definición.

Para el efecto 24, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

La parte de ecualización de estos efectos está activa aún cuando el efecto se anula (16A). Para anular estos efectos completamente, seleccione el primer tipo 0:No Effect.

## Enhancer

### 29:Enhancer

Es un enfatizador de dos canales que incluye un retardo para lograr un sonido más espacioso. Un enfatizador hace el sonido más claro y definido, dando más presencia en la mezcla.

Para el efecto 29, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

## Distortion

### 30:Distortion

Este efecto puede proporcionar, desde el efecto más discreto hasta el más demoledor, ideal para solos de guitarra. Los parámetros de Hot Spot y Resonance permiten afinar el efecto en forma de wah wah, y puede ser controlado en tiempo real por la modulación dinámica.

Para los efectos 30 y 31, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el parámetro Hot Spot.

## Phaser

Hay dos Phasers estéreo. Usando el retardo y los cambios de fase, se produce un efecto de modulación que es más nítido que el chorus o el flanger. Estos efectos son especialmente inte-

resantes para sonidos de piano o guitarras. El chorus y el flanger producen sus efectos modulando el tiempo de retardo. Sin embargo, los phasers, modulan la fase de la señal de entrada, creando un efecto que tiene diferente carácter al chorus o al flanger.

#### 32: Stereo Phaser 1

En el Phaser 1, la señal de modulación del canal izquierdo está fuera de fase. Esto produce un efecto de phaser estéreo amplio.

#### 33: Stereo Phaser 2

Este efecto contiene dos phasers. Se aplica modulación en fase en ambos canales.

Para los efectos 32 y 33, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la velocidad de modulación.

#### Rotary Speaker

Este efecto simula el altavoz rotatorio clásico de algunos órganos.

#### 34: Rotary Speaker

La velocidad de rotación oscila entre dos ajustes dependientes de la aceleración.

La modulación dinámica se puede usar para cambiar la velocidad. La velocidad del rotor está determinada por el parámetro de aceleración independientemente de lo rápido que se mueva la fuente de modulación.

Para el efecto 34, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para cambiar de una velocidad a la otra.

#### Tremolo

Este efecto varía cíclicamente el volumen.

#### 35: Auto Pan

Este efecto balancea la señal continuamente a lo largo de la imagen estéreo. La velocidad de balanceado puede relacionarse con el tempo de una canción, o progresar independientemente.

#### 36: Tremolo

El efecto de trémolo modula la amplitud de la señal para producir variaciones regulares en el volumen.

Para los efectos 35 y 36, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

La parte de ecualización de estos efectos está activa aún cuando el efecto se anula (16A). Para anular estos efectos completamente, seleccione el primer tipo 0: No Effect.

#### Parametric EQ

#### 37: Parametric EQ

Es un ecualizador paramétrico de tres bandas, con controles de frecuencia y ganancia para cada banda. El ancho de banda de la frecuencia media es variable.

Para el efecto 37, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar la frecuencia central. Es interesante para crear efecto de wah wah.

#### Efectos de Combinación: Serial

Los efectos 38 y 39 usan entrada mono y salida estéreo para producir chorus/flanger en serie con un retardo estéreo.

#### 38:Chorus-Delay

Consiste en un efecto de chorus y retardo en serie. Las señales de entrada se suman y se realimentan a las dos unidades de chorus. Las señales de modulación de cada chorus están fuera de fase 90 grados con respecto a la otra. Los parámetros de realimentación están disponibles tanto para el chorus como para el retardo.

#### 39:Flanger-Delay

Consiste en un flanger y un retardo en serie. Las señales de entrada se suman y se realimentan a las dos unidades de flanger. Las señales de modulación de cada flanger están fuera de fase 90 grados una con respecto a la otra. Los parámetros de realimentación están disponibles tanto para el flanger como para el retardo.

Para los efectos 38 y 39, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Efectos Combinados: En Paralelo

Los efectos del 40 al 47 son efectos posicionados en paralelo. Esto significa que dos señales pueden ser dirigidas independientemente a dos efectos separados. Por ejemplo, con el efecto 40 (Delay/Hall Reverb), el canal izquierdo alimenta un retardo, mientras que el derecho alimenta una reverberación.

Para más detalles acerca de los efectos individuales usados en estas combinaciones, lea las descripciones de los efectos 1 al 34.

#### Mono Delay/Reverb

#### 40:Delay/Hall Reverb

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y una reverb tipo Hall en el derecho.

#### 41:Delay/Room Reverb

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y una reverb tipo Hall en el derecho.

Para los efectos 40 y 41, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Mono Delay/Modulated Delay

#### 42:Delay/Chorus

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y chorus en el derecho.

Para el efecto 42, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### 43:Delay/Flanger

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y flanger en el derecho.

Para el efecto 43, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Mono Delay/Distortion, Overdrive

##### 44: Delay/Distortion

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y distorsión en el derecho.

##### 45: Delay/Overdrive

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y overdrive (saturación) en el derecho.

#### Mono Delay/Phaser

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y phaser en el derecho.

Para el efecto 46, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para controlar el balance entre la señal limpia y la señal con efecto.

#### Mono Delay/Rotary

##### 47: Delay/Rotary Speaker

Este efecto consiste en dos efectos independientes: retardo en el canal izquierdo y altavoz rotatorio en el derecho.

Para el efecto 47, la modulación dinámica (16C) puede ser usada para cambiar la dirección de la velocidad.

\*\*\*\*\*

#### Parámetros Globales

Los ajustes hechos en este modo se memorizan incluso cuando se apaga la unidad. No es necesario salvar estos ajustes en la memoria.

#### Funciones en el Modo Global

Para seleccionar una página, use los botones [PAGE+] o [PAGE-], o introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [EDIT]. Para seleccionar un parámetro, use los botones de cursor [◀] y [▶]. Para ajustar el valor de un parámetro use los botones [▲/YES] y [▼/NO] o el deslizador de datos, o bien introduzca el número directamente con el teclado numérico mientras mantiene pulsado el botón [ENTER]. En algunos parámetros solamente se puede introducir el valor desde el teclado numérico. Para los parámetros de Kit de Batería 6B y 7B, pulse la tecla deseada en el teclado mientras mantiene pulsado el botón [ENTER].

0A–0E Master Tune (afinación general), Transpose (transposición), Posición, Velocity Curve (curva de velocidad), Aftertouch Curve (curva de postpulsación), Selección de ordenador. Aquí se ajusta la afinación del X5 y los requisitos para comunicarse con un ordenador.

0A Master Tune (afinación general): Esta función permite afinar el X5. La selección se indica en semitonos y en hercios. Cero centésimas equivale a 440 Hz (La central).

El X5 puede ser afinado desde dispositivos MIDI externos que puedan emitir mensajes de afinación (el X5 no puede generarlos). En el Modo Multi, estos mensajes son recibidos en los canales MIDI especificados para cada pista. En el resto de modos, se reciben en el canal Global de MIDI. Lea la página 163 para más información sobre estos mensajes.

0B Transposición: Permite transponer el X5. Es muy útil cuando se quiere tocar una canción en otro tono. La función de transposición se puede situar antes o después del teclado.

0C Posición: Determina si los ajustes hechos en el apartado anterior afectarán a los datos transmitidos vía MIDI o a través del puerto TO HOST, y a los datos recibidos en la entrada MIDI y en el puerto TO HOST.

After KBD (Después del teclado): Con este ajuste, la transposición es efectiva después del teclado, de forma que solamente se cambian los números de nota. Estos ajustes afectan a los datos grabados por un ordenador, los datos interpretados por el generador de tonos, y los datos de teclado enviados por salida MIDI. Los datos recibidos en la entrada MIDI y los interpretados por un ordenador no son afectados. Use este ajuste cuando vaya a utilizar el X5 como un teclado maestro.

El X5 transmite un rango de número de notas desde 36 hasta 96 cuando la transposición está ajustada a 0, de 24 a 84 cuando está transpuesta a -12, y de 48 a 108 cuando está transpuesta a +12.

Before TG (Antes del generador de tonos): Con este ajuste, la transposición tiene lugar antes del generador de tonos, de forma que las notas que se tocan no son afectadas. Este ajuste atañe a los datos del generador de tonos y a los recibidos vía MIDI o a través del puerto TO HOST. Los datos del teclado enviados a la salida MIDI o al puerto TO HOST no son afectados. Use este ajuste cuando vaya a utilizar el X5 como un generador de tonos.

0D Curva de velocidad: Este parámetro permite ajustar la respuesta a la velocidad. Un ajuste bajo requiere una interpretación fuerte para alcanzar el valor máximo. Un ajuste alto alcanzará el máximo con una interpretación suave. Seleccione una de las ocho curvas que mejor se adapte a su forma de tocar. Puede seleccionar si esta función afecta a los datos después del teclado o antes del generador de tonos. El X5 transmite, tanto mensajes de nota activada como de nota desactivada.

Cuando el parámetro de Posición se ajusta a AfterKBD (después del teclado), ambos mensajes son afectados.

Las curvas 7 y 8 son adecuadas cuando no se quiere usar la velocidad de pulsación, debido a que sus cambios son moderados cuando se toca moderadamente fuerte. Sin embargo, las curvas 7 y 8 son difíciles de controlar.

Curva de Postpulsación: Este parámetro permite ajustar la respuesta de la postpulsación aplicada por la rueda de modulación del X5 o recibida desde un secuenciador externo.

Esta función afecta a los datos producidos por el generador de tonos y a los datos recibidos por la entrada MIDI o el puerto TO HOST. No afecta a los datos de salida.

Las curvas 6 y 7 cambian en pasos de 24 y 12 respectivamente. La curva 7 cambia en pasos de 12, y permite al tono cambiar en semitonos cuando la anchura del cambio de tono para la postpulsación se ajusta a una octava. La curva 8 es aleatoria. Se puede utilizar cuando se quiera

conseguir un efecto especial o dar un cambio de tono irregular a la postpulsación.

0E Selección de Ordenador: Este parámetro permite seleccionar la velocidad de baudios para la comunicación con un ordenador personal conectado al puerto TO HOST del panel trasero.  
Ordenadores compatibles IBM PC a 38.4 kBPS (kilobaudios por segundo)  
Ordenadores Apple Macintosh a 31.25 kBPS

1A–II Escala de Afinación:

Esta función permite seleccionar las escalas. También permite crear escalas propias.

<La escala temperada más usual. Las canciones se pueden transponer fácilmente a cualquier nota.

Igual que la temperada, pero con ligeros cambios de tono entre notas consecutivas. Es útil para simular el tono inestable de instrumentos acústicos.

Los intervalos como las terceras y las quintas están perfectamente afinados. El resto de intervalos estarán fuera de tono, por lo que se debe especificar una nota.

Como la escala mayor pura, pero en menores.

Antigua afinación griega, útil para melodías.

Escala temperada usada en los últimos tiempos del barroco.

Desarrollada en el siglo XVIII, usada fundamentalmente para clavicordio.

Afinación indonesia con cinco notas por octava. Cuando la nota clave se afina en Do, se usan las notas Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si.

Permite crear su propia afinación, se lleva a cabo mediante las pantallas 1C a 1F.>

1A Tipo de Escala: Al igual que con la escala temperada estándar, hay otras 11 escalas incluyendo la definible por el usuario.

1B, II Nota de la Escala: En este caso, especifique una nota (de Do a Si) excepto en la escala temperada estándar.

Cuando se usa la escala arábica y la nota es Do, las notas Mi y Si se bajan 52 centésimas.

Cambiando la nota de la escala se pueden seleccionar otras escalas. La siguiente tabla muestra escalas frecuentemente usadas en la música arábica.

Nota: Las pantallas 1B y II están afectadas por la función de transposición cuando ésta se ajusta en la posición después del teclado. No son afectadas cuando se selecciona el ajuste antes del generador de tonos. Si la posición 0C se ajusta a después del teclado, la transposición de la pantalla 0B se ajusta a +1, y la escala de usuario afina el Do 10 centésimas por encima, dejando el Si en 00. Por tanto, sonará una nota de Do+10 centésimas cuando toque un Si en el teclado y un Do sostenido cuando toque un Do.

1C-1F Escala de Usuario: Esta escala permite definir su propia afinación. La afinación de cada nota del teclado puede ser ajustada en  $\pm 99$  centésimas en las pantallas de la 1C a la 1F. Para editar una de las escalas de fábrica, primero cópiela (con la pantalla 1G) y luego edítela.

1H Sub Escala: Es posible cambiar entre dos escalas, principal y secundaria, mediante el uso de un pedal.

1) Conecte un pedal opcional Korg PS-1 o PS-2 al conector del pedal del X5.

2) En el Modo Global, asigne el pedal a Scale Switching (cambio de escala). Vea la sección 9A-9C en la página 161.

Cuando se pulsa el pedal, se selecciona la escala secundaria y se envía el mensaje MIDI [Bn, 04, 7F].

Si se recibe el mensaje [Bn, 04, 00-3F], se selecciona la escala principal. En el Modo de Combinaciones, las escalas pueden ser seleccionadas por cada Programa. En el Modo Multi, en cada pista. Por ejemplo, se puede tener un Programa interpretando una melodía en escala arábica y otro Programa en escala temperada.

Los ajustes de la escala del usuario son compartidos por la escala principal y la secundaria.

2A–2E Canal MIDI Global, Filtro de Nota, Control Local, Selección de salida y Filtro MIDI  
Estos parámetros permiten seleccionar el canal MIDI Global, los números de nota, el control local, el destino de transmisión de los datos y el filtro MIDI.

2A Canal MIDI Global: El canal MIDI Global se usa como sigue: para recibir los datos en el Modo de Programas, para seleccionar Combinaciones en el Modo de Combinaciones (cuando el filtro se ajusta a ENA o NUM), para controlar los efectos y para enviar mensajes de sistema exclusivo.

Todos los datos MIDI del X5 son transmitidos en el canal MIDI Global.

Los datos individuales de cada Programa en una Combinación y las pistas en un Multi se reciben en el canal MIDI especificado en cada Modo respectivo.

En el Modo de Combinaciones, cuando se recibe un mensaje de cambio de Programa en el canal MIDI Global, se seleccionan Combinaciones. Por tanto, para interpretar una Combinación desde un dispositivo MIDI externo, ajuste el canal MIDI Global y los canales de cada Programa a canales diferentes.

Cuando se toca una Combinación desde el teclado del X5, ajústelo de la misma forma.

Los datos en el canal MIDI Global se usan para controlar los efectos (activación/desactivación y modulación dinámica).

Filtro de Notas: Normalmente, esto deberá estar ajustado a “ALL” (todo). Sin embargo, si quiere doblar el número de notas de polifonía usando otro X5 o generador de tonos simultáneamente, seleccione “ODD” (notas impares) en uno y “EVEN” (notas pares) en el otro.

2B Control Local: Cuando está ajustado a OFF, el teclado del X5 y las ruedas de control no actúan sobre el generador de tonos. Sin embargo, los datos MIDI generados por el teclado y las ruedas se envían vía MIDI o a través del puerto TO HOST.

Normalmente, este parámetro estará ajustado a ON. Sin embargo, para prevenir un bucle indeseado de datos MIDI, por ejemplo con un secuenciador MIDI externo, ajústelo a OFF. En este caso, los datos MIDI procedentes del teclado del X5 se envían al secuenciador a través de la salida MIDI, y si la función de MIDI thru (a través) está activada, los datos volverán a la entrada MIDI del X5.

2C Selección de Salida: este parámetro determina si los datos del teclado del X5 y las ruedas de control se transmitirán vía MIDI o por el puerto TO HOST.

Seleccione “MIDI” para controlar un dispositivo MIDI externo conectado a la salida del X5. Seleccione “PCIF” para dirigir los datos a un ordenador conectado al puerto TO HOST del X5. El X5 recibe datos vía MIDI o en el puerto TO HOST independientemente de los ajustes de este parámetro.

2D Filtro de Cambio de Programa: Cuando se selecciona “DIS” (desactivado), ni se envían ni se reciben cambios de Programa.

Cuando se ajusta “ENA” (activado), los cambios de Programa recibidos en el canal MIDI Global seleccionarán Programas si se está en el Modo de Programas, y Combinaciones en el

Modo de Combinaciones. Los cambios de banco MIDI, seleccionarán los bancos del Modo que se encuentre seleccionado. En el Modo de Combinaciones, los cambios de Programa recibidos en otros canales, seleccionan los correspondientes Programas. Si el canal MIDI Global y el de un Programa coinciden, el canal MIDI Global tiene prioridad. Por tanto, se selecciona una Combinación y el Programa permanece inalterado. En el Modo Multi, los mensajes de cambio de Programa seleccionan los diferentes Programas de cada pista.

Cuando se selecciona “PRG”, los cambios de Programa recibidos en el canal MIDI Global seleccionan Programas en el Modo de Programas, pero en el Modo de Combinaciones seleccionan los Programas de esa Combinación. Los mensajes de cambio de banco MIDI seleccionan los bancos del Modo en curso.

Cuando se selecciona “NUM”, la operación es básicamente la misma que en el ajuste “ENA”, excepto que los mensajes de cambio de banco son ignorados.

La siguiente tabla muestra las condiciones de los cambios de banco y Programa.

Filtro de Postpulsación: Cuando se ajusta a “DIS” (desactivado), los mensajes de postpulsación, ni se envían ni se reciben. Este ajuste no afecta a la función del controlador X5 dentro del generador de tonos.

2E Filtro de Controladores MIDI: Cuando este filtro está ajustado a “DIS”, los mensajes de controlador como el Pitch Bend (inflexión de tono), generador de modulación de tono, generador de modulación del filtro y volumen no son, ni enviados ni recibidos por el X5. Estos ajustes no afectan a las funciones como controlador del X5 sobre el generador de tonos.

Filtro de Sistema Exclusivo: Cuando el filtro de sistema exclusivo está ajustado a DIS, los datos de sistema exclusivo de la edición, ni se envían ni se reciben en el X5. Normalmente, este filtro está ajustado a “DIS” (desactivado), sin embargo, cuando use el X5 en conjunción con un ordenador, ajuste el valor a “ENA”.

Conectando la salida MIDI del X5 a la entrada MIDI de otro X5, y ajustando ambos al valor “ENA”, se puede editar simultáneamente.

Si se selecciona un volcado de datos (lea la página 155) en la pantalla 4A, el X5 envía y recibe mensajes de sistema exclusivo, aún cuando este parámetro esté desactivado.

3A–3C Protección de memoria de Programas y Combinaciones y Memoria de Página

La función de protección de memoria permite proteger Programas y Combinaciones, y la función de memoria de página mantiene la última ventana que se usó al salir de un modo.

3A Protección de Programas: Cuando este parámetro está activado, no se puede escribir Programas en el banco A. Desactive la protección cuando quiera grabar una edición o reciba un volcado de datos MIDI.

3B Protección de Combinaciones: Cuando este parámetro está activado, no se puede escribir Combinaciones en el X5. Desactive la protección cuando quiera grabar una edición o reciba un volcado de datos MIDI.

3C Memoria de Página: Esta función mantiene la última ventana que se usó al salir de un modo. La próxima vez que se entre en ese modo, aparecerá de nuevo la misma pantalla.

En el Modo Multi, esta función no da acceso a los siguientes parámetros: Filtro del Pedal de sostenido, Filtro de la postpulsación, Filtro de cambio de controlador, Rango de notas y rango de velocidad. En su lugar se seleccionará la página anterior a ellas.