

# El viejo sonido del sur

Cómo construir un banjo de cinco cuerdas.





Combinando ébano, perla y uniones con acabado de marfil, un banjo resulta tan ornamental como musical. Terminamos nuestro instrumento al laquear sobre tinturas de anilina combinadas a mano.

Texto y fotos de Thomas Klénck

**S**ea jazz, rock o blues, todos amamos la música. No todos preferimos los ritmos gentiles y cultos que se escuchan en las silenciosas salas de conciertos o en los foros para recitales. Nos gusta nuestra música, aquella que se toca por y para la gente. Aunque la música cambia con cada región, la mayoría de los instrumentos empleados nacieron y crecieron en una tradición clásica.

Sin embargo, hay un instrumento que fue creado por esclavos africanos y que fue adoptado por los artistas que entretenían a las tropas durante la Guerra Civil norteamericana. Posteriormente, fue aceptado en la sociedad ur-

bana y finalmente renació en las manos de instrumentistas innovadores y de intérpretes de música popular: el banjo de cinco cuerdas.

Es una historia colorida para un instrumento único. Mitad tambor, mitad instrumento de cuerdas, el banjo moderno luce una cantidad de metal pulido sólo comparable con la de un Buick '58, así como un sonido brillante y distinguido que todos podemos identificar al momento.

Cuando se trata de construir tu propio banjo, descubrirás que es más sencillo de lo que pensabas. Puedes comprar todas las piezas e instrumentos a través de distribuidores por correo -in-

cluyendo el resonador, el ensamblaje del armazón redondo, el diapasón ranurado y el material torneado para el mástil. Adquirimos los componentes de nuestro banjo con Stewart MacDonald's Guitar Shop Supply, 21 N. Shafer St., Box 900, Athens, OH, 45701, en Estados Unidos; 800-848-2273; [www.stewmac.com](http://www.stewmac.com).

## Fabricando el mástil

El mástil torneado incluye una ranura para la barra que servirá como puntal, y el talón está formado para ajustarse al contorno (consulta nuestro diagrama y Lista de Materiales para la identificación apropiada de todos los térmi-



**1** Da forma a la cabeza para clavijas con un recubrimiento en la sierra de banda. Apoya el mástil en un patrón.



**2** Alinea el diapasón con el cuello y traza el contorno del mástil. Ajusta la línea para el grosor de la unión y corta a la línea.



**3** Coloca una cuña recta bajo el diapasón cuando incorpores el tablero al mástil. Usa bloques V para distribuir la presión.



**4** Sujeta el mástil en una prensa de taladro recubierta y taladra el agujero para la clavija de la quinta cuerda.

nos). Primero, amplía la ranura en la cabeza para clavijas: albergará el extremo del puntal. En el talón, adhiere una banda de relleno en la ranura que queda entre el extremo de la barra y el extremo del mástil.

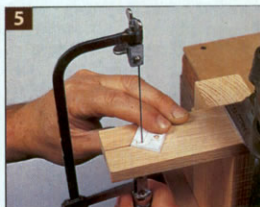
Bisela un extremo del revestimiento de ébano para la cabeza para las clavijas de modo que cuadre con la superficie plana del mástil. Utiliza dos pequeñas puntillas en las áreas de desecho para sujetar el revestimiento en su lugar y después adhiérelas.

Rastrea el contorno de la cabeza para las clavijas en el revestimiento. La

cabeza para las clavijas está cortada con sus bordes perpendiculares al plano del diapason. Sujeta el mástil en una plantilla para mantener el plano del diapason paralelo a la mesa de la sierra de banda, mientras apoyas el respaldo de la cabeza para las clavijas (foto 1). Después de cortar la silueta, lija los bordes. Después, taladra los agujeros de las clavijas para afinación.

Acomoda el mástil sobre el diapason para que el espacio que hay entre el revestimiento de la cabeza para clavijas y el extremo del tablero se iguale al grosor del perno. No alinees la línea central del tablero con la ranura del puntal, pero ajústala para que se alinee con la línea central del mástil desde el talón hasta el quinto traste. Después, traza el cuello en el respaldo del diapason (foto 2). Ajusta esta línea de corte para albergar el grosor de la unión de diapason, sierra en el exterior de la línea y suaviza los bordes. Adhiere la unión al diapason con cemento Duco, utilizando cinta adhesiva para mantenerla fija en su lugar. Una vez que el pegamento haya secado, raspa la unión al ras.

Introduce horquillas localizadoras



**5** Corta las incrustaciones de perla con una sierra de mesa. Usa una cuchilla fina en una sierra de joyero y corta con golpes lentos.



**6** Después de rociar pintura blanca sobre el área de las incrustaciones, acomódalas y traza su contorno con un lápiz bien afiado.



**7** Usa una herramienta Dremel con una base de router y una broca para retirar el desperdicio dentro del contorno de las incrustaciones.



**8** Corta el traste y lija el rabo en cada extremo para ajustarlo sobre la unión. Usa una barra para introducir el traste en su ranura.

pequeñas —cortadas a partir de puntillas— en la superficie plana del mástil, una en cada extremo. Permite que las horquillas sobresalgan alrededor de 0.158 cm (1/16"). Acomoda el diapason sobre el mástil y presiona para imprimir las ubicaciones de la horquilla. Después, instala la barra del puntal, esparce pegamento y sujeta el diapason al mástil usando las horquillas para acomodar el diapason. Utiliza una pieza perfectamente recta de material de 5 cm (2") como cuña para asegurarte de que el diapason quedará plano (foto 3). Lija los bordes del mástil y de la unión para que queden al ras, y termina de dar forma al mástil con lijas y papel de esmeril.

Utiliza un taladro de prensa para perforar el agujero de la clavija de la quinta cuerda. Centra el agujero entre los cuarto y quinto trastes y alrededor de 0.63 cm (1/4") bajo la unión. El agujero terminado debe ahusarse, pero por ahora taladra un agujero que coincida con el extremo de la clavija de la quinta cuerda (foto 4). En la cabeza para las clavijas, añade un pequeño bloque triangular para relleno con revestimiento de ébano en la ranura que hay sobre el extremo del puntal.

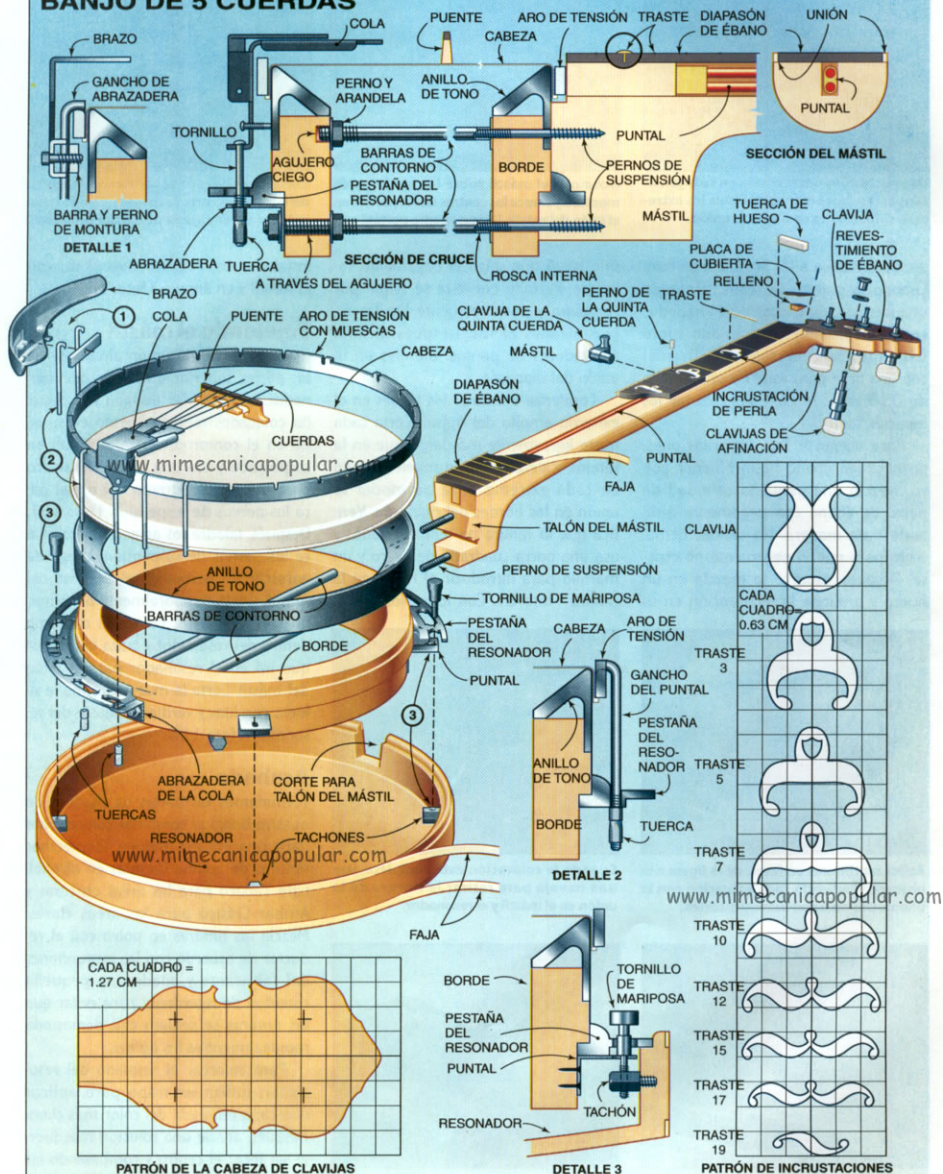
## Detalles del diapason

Para cortar las incrustaciones de perla, primero crea un tablero de sierra de 1.27 x 5.0 x 15.2 cm (1/2 x 2 x 6") que soporte el trabajo. Taladra un agujero de 1.27 cm (1/2") desde un extremo y haz un tajo con la sierra desde el extremo hacia el agujero. Después, asegura el tablero de sierra al extremo de un trozo de 1.27 x 5 cm (2 x 6), sujeto verticalmente en la prensa para que puedas ajustar la altura y trabajar con comodidad.

Traza cuidadosamente los diseños de las incrustaciones en papel y adhiérelas a los materiales aperlados. Sujeta dichos materiales en el tablero de sierra y utiliza una sierra de joyería y una cuchilla de 32 tpi para cortar. Corta con golpes lentos y deliberados, girando el material según se necesite (foto 5). Después de cortar todos los materiales, utiliza lijas de aguja para suavizar los bordes.

Para cortar los espacios de las incrustaciones, primero aplica pintura

# BANJO DE 5 CUERDAS





Una vez que los trastes estén en su lugar, líjalos al ras con el diapasón. Bisela los extremos, cuidando de no mellar la unión.



Acomoda el mástil sobre los agujeros de montura y marca los centros de los pernos en el talón del mástil. Usa un taladro portátil.



Con el mástil unido al contorno por medio de las barras, corta la muesca para el talón del resonador y ajusta alrededor del mástil.

tempera blanca a las áreas donde irán. Cuando la pintura se seque, acomoda una incrustación y traza a su alrededor con un lápiz muy bien afilado (foto 6). Utiliza una herramienta Dremel con una base para router y una brocha de 0.15 cm (1/16") para cortar los espacios (foto 7).

Para asegurar las incrustaciones, primero lija ébano hasta obtener polvo. Mezcla una pequeña cantidad de polvo de ébano con pegamento ordinario para madera. No añadas demasiado para que el pegamento no espese. Después, esparce la mezcla en un hueco y presiona la incrustación en su

sitio hasta que salga el pegamento sobran-te. Permite que éste se seque por completo y posteriormente lija las incrustaciones al ras. Después, instala marcadores de puntos laterales en la unión del diapasón.

Comienza a instalar los trastes en el extremo amplio del mástil. Corta cada traste ligeramente más largo que en la ranura, y después lija o muele el rabo en cada extremo para acomodar la unión en los bordes del diapasón. Verifica que la ranura no tenga residuos y usa una barra cuadrada de acero y un martillo para introducir el traste en la ranura (foto 8). Con todos los trastes

instalados, lija los extremos al ras con el mástil y en ángulo (foto 9).

## Sujetando el mástil

Primero, instala la unión alrededor de las partes superior e inferior del resonador. Con el anillo de tono y la pestaña colocados temporalmente en su sitio en el contorno, sujeta el mástil en su posición y usa una broca de taladro para marcar el extremo del mástil para los pernos de suspensión (foto 10). Después, taladra los agujeros piloto para los pernos de suspensión. Luego de enroscar los pernos en el extremo del mástil, únelo temporalmente al contorno con las barras. Coloca el contorno dentro del resonador y traza la muesca que irá en el resonador para el talón del mástil. Corta la muesca, refina la silueta con lijas y verifica el ajuste del resonador (foto 11).

## Acabado

Terminamos las partes de madera de nuestro bajo al combinar colores para darle una imagen antigua. Empleamos tinturas de anilina basadas en alcohol: Café Tabaco para las áreas oscuras y Ámbar Clásico para las áreas claras. Mezcla las tinturas en polvo con el reductor de acuerdo con las instrucciones del fabricante y añade una pequeña cantidad de retardante para evitar que las tinturas se sequen con demasiada rapidez mientras las aplicas.

Para colorear el respaldo del resonador, utiliza un trapo para aplicar una capa rebajada del color más claro. Después, añade una solución más fuerte sin tocar el centro y combinando las dos aplicaciones. A continuación, añade una mezcla diluida del color más oscuro alrededor del perímetro del res-



Aplica las tinturas en fases, de la ligera a la oscura, fundiendo cada aplicación con la última. Usa un trapo suave y guantes.



Cuando la coloración esté completa, usa una navaja para retirar la tintura de la unión en el mástil y el resonador.



Ahusa el agujero para la clavija de la quinta cuerda. Retira el perno y usa una espiga con un agujero en el extremo para introducirla.



Presiona las clavijas para afinación en sus agujeros en la cabeza ya terminada. Aprieta las clavijas sin dañar el acabado.

paldo, combinándolo con las áreas más ligeras. Finalmente, aplica una mezcla de fuerza regular del color más oscuro alrededor del perímetro y fondo (foto 12). Asegúrate de trabajar con rapidez para que los colores se fundan antes que las tintas se sequen. Te recomendamos tener a mano bastantes trapos limpios.

Colorea el costado del resonador de forma semejante, distribuyendo el fondo para que se oscurezca en la abertura para el mástil. Cuando pintes el mástil, crea áreas oscuras en el talón y en la cabeza para clavijas. Colorea el reborde y el interior del resonador con la tintura más oscura. Utiliza una navaja de un sólo borde para retirar la tintura de las uniones (foto 13).

Cubre el diapason y aplica una capa de laca selladora en aerosol. Después, aplica múltiples capas de laca brillante



**16**  
Ensambla el reborde, el aro de tensión para el anillo de tono, la cabeza y la pestaña. Aprieta la cabeza a lo largo del contorno.

en rocío. Después de tres o cuatro capas, lija suavemente con papel de 300 granos. Repite el proceso hasta completar el laqueado, siguiendo las instrucciones del fabricante con respecto a los tiempos de secado y lijado. Aplana la laca curada al lijar en mojado con papel de 300 y 400 granos, y pule con un compuesto especial para automóviles, seguido de cera.

## Ensamblaje

Usa una lija para ahuesar el agujero para la clavija de la quinta cuerda de modo que embone con el ahusado de ésta. Después, retira el perno de la clavija y utiliza una espiga de 1.27 (1/2") con un agujero taladrado en el extremo para guiar la clavija a su sitio (foto 14). Instala las clavijas de afinación en la cabeza (foto 15). Corta una pequeña ranura en el extremo redondeado de la tuerca de la quinta cuerda. Ajusta en el agujero taladrado justo antes del quinto traste, de forma que sujete a la quinta cuerda pero permita que se encuentre sobre el traste.

Ajusta el anillo de tono y la pestaña del resonador en el contorno y ajusta el mástil. Después, añade el anillo y la cabeza de tensión. Utiliza cuatro ganchillos, separados uniformemente alrededor del armazón redondo, para comenzar a reunir las piezas. Entonces, añade los ganchos que



**17**  
Después de montar las abrazaderas del resonador y los tachones, sujeta el resonador al armazón con tornillos de mariposa.



**18**  
Después de cortar ranuras poco profundas, instala las cuerdas. Ajusta cada ranura para una acción aceptable sin zumbidos.

falten y aumenta lentamente la tensión en la cabeza (foto 16). Recuerda que, si bien una cabeza suelta producirá un sonido más grave y menos puro, es muy fácil tensar de más. Así que procede con cautela. Instala la cola y la placa de cubierta para el puntal.

Atornilla las abrazaderas del resonador al contorno por abajo de la pestaña. Coloca el armazón redondo en el resonador y marca las ubicaciones del tachón de adorno en el interior del resonador para que queden alineados con las abrazaderas. Después, retira el armazón redondo, taladra agujeros en el resonador para los tachones y enrócalos en su sitio. Reemplaza el armazón redondo y asegúralo con tornillos de mariposa (foto 17).

Ciñe la tuerca en el mástil. Marca las ubicaciones de las cuerdas a 0.79 cm (5/16") de distancia a lo largo de la tuerca. Después, usa una sierra fina para iniciar las ranuras. Instala las cuerdas y el puente, y cuidadosamente ahonda cada ranura para producir una acción aceptable sin permitir que las cuerdas se queden zumbando en el primer traste (foto 18). **MP**

## Lista de materiales

| NO. DE CATÁLOGO* | DESCRIPCION (USO)                               |
|------------------|-------------------------------------------------|
| 450-GD           | Material para mástil de arco rizado             |
| 153              | Diapason de ébano                               |
| 991              | Revestimiento de ébano para cabezas de clavijas |
| 982              | Puntal                                          |
| 950              | Materiales de perla para incrustaciones         |
| 1701             | Unión de diapason                               |
| 147              | Cable para traste (4 requeridos)                |
| 964-B            | Puntos laterales                                |
| 501-4            | Clavijas para afinación                         |
| 33               | Clavija para la quinta cuerda                   |
| 98               | Tuerca para la quinta cuerda                    |
| 225              | Material para tuerca                            |
| 0615             | Cubierta para puntal                            |
| 606              | Resonador de arco rizado                        |
| 1705             | Uniones para el resonador (2 piezas requeridas) |
| 266              | Puente                                          |
| 985              | Cola                                            |
| 1002             | Apoyo para el brazo                             |
| 140              | Cuerdas                                         |
| 280              | Juego de barras para el contorno                |
| 960              | Ferretería para el resonador                    |
| 930-822          | Estuche de armazón redondo **                   |
| 4212             | Tintura Ámbar Clásico                           |
| 4205             | Tintura Café Tabaco                             |
| 3869             | Reductor                                        |
| 3870             | Retardante                                      |
| 3883             | Sellador para lijado de laca                    |
| 3881             | Laca brillante (dos latas requeridas)           |

\* Números del catálogo de Stewart-MacDonald's Guitar Shop, 21 N. Shafer St., Box 900, Athens, OH, 45701, Estados Unidos.

\*\* Incluye reborde de madera, anillo de tono, pestaña para el resonador, aro de tensión, cabeza, ganchillos de abrazadera, tuercas y llave.