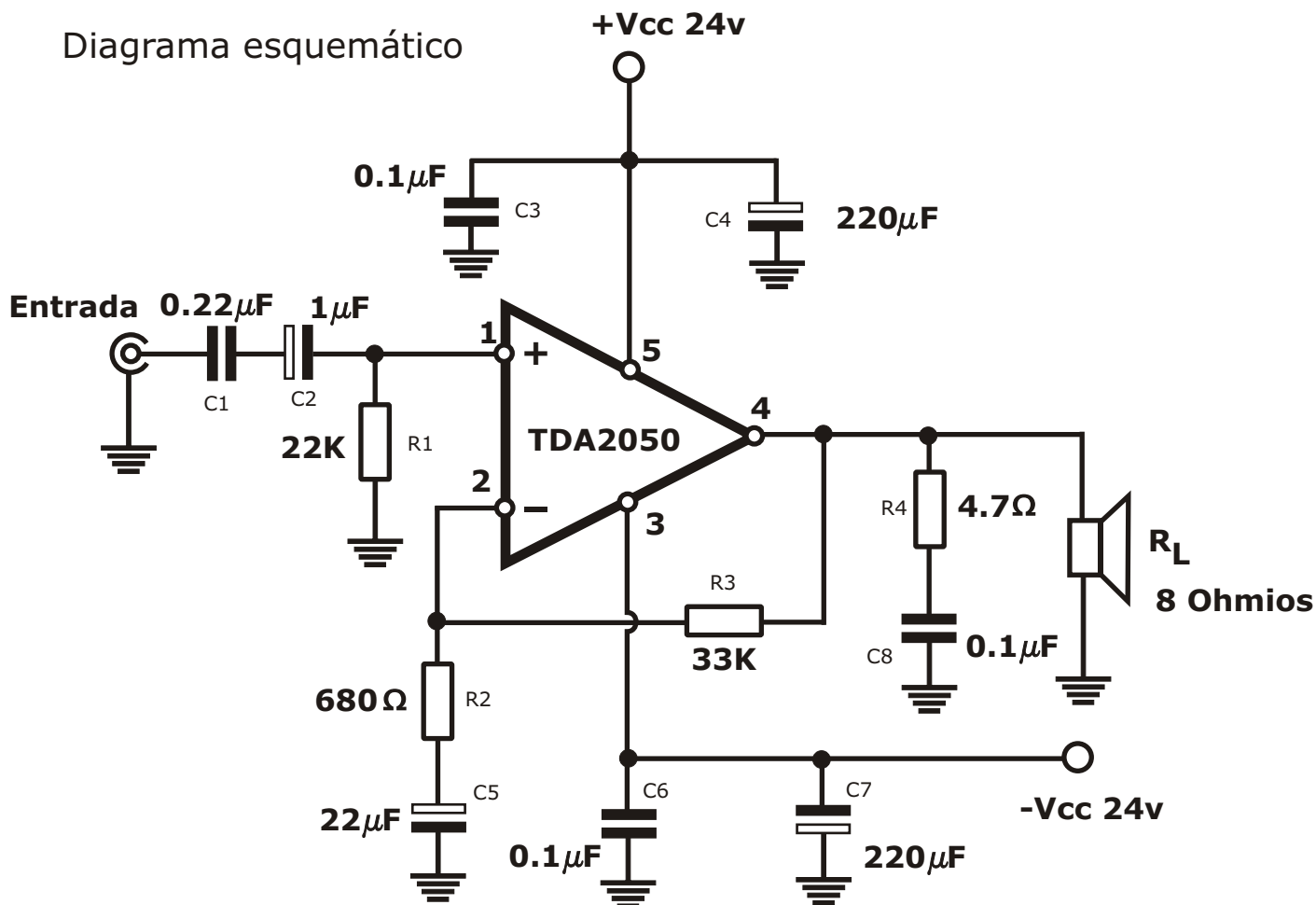


Amplificador estereo de 60W con TDA2050

Diagrama esquemático



El TDA 2050 es un circuito integrado monolítico, amplificador de audio clase AB. de alta potencia. El TDA2050 tiene la capacidad de proporcionar hasta 35W RMS de potencia real en 4 ohmios de carga @ THD = 10%, VS = ± 18V, f = 1KHz y hasta 32W en 8ohm carga @ THD = 10%, VS = ± 24V, f = 1KHz.

Además, el TDA 2050 ofrece una potencia de 50W musicales en 4 ohmios de carga en más de 1 seg = VS 25V, f = 1KHz.

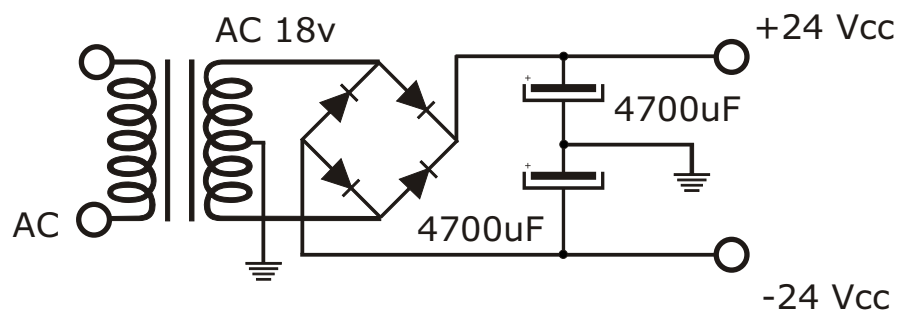
La alta potencia y muy baja distorsión armónica cruzada, hace que este integrado sea optimo para trabajar en espacios pequeños dando un sonido de alta calidad.

Valores recomendados

Los valores modificables, están en la siguiente tabla. Esta información le puede ayudar a personalizar el circuito. Los componentes que no se encuentran en la tabla, no se pueden modificar.

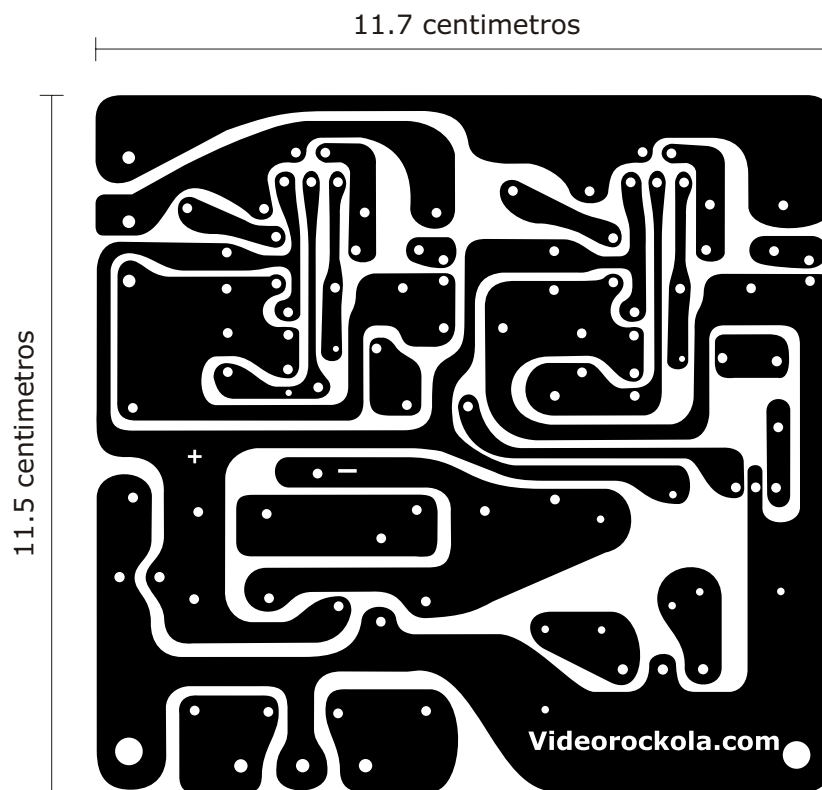
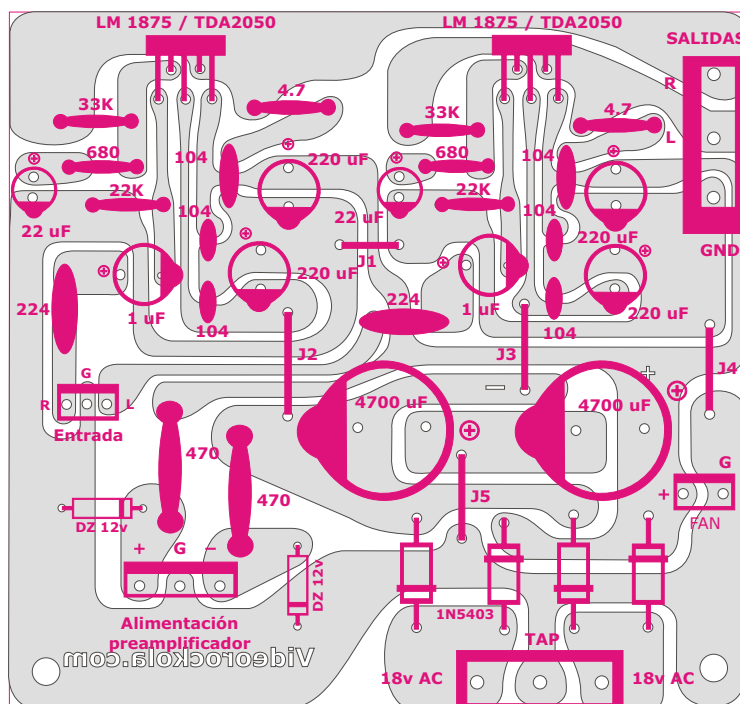
COMPONENTES	VALORES SUGERIDOS	PROPÓSITO	VALOR MAYOR QUE EL PROPUESTO	VALOR MENOR QUE EL PROPUESTO
R1	22K	Resistencia de impedancia de entrada	Aumento de la impedancia de entrada	Disminución de la impedancia de entrada
R2	680 Ohm	Ganancia de retroalimentación	Disminuye la ganancia	Aumenta la ganancia
R3	33K	Ganancia de retroalimentación	Aumenta la ganancia	Disminuye la ganancia
R4	4.7 Ohm	Red de Zobel o bloqueo de oscilación	Posible oscilación y desestabilización	Recalentamiento de los transistores de salida
C1	0.22 uF	Desacople de entrada DC	Aumenta el pop al encender	Recorte de las frecuencias bajas
C2	1 uF	Desacople de entrada DC	Aumenta el pop al encender	Recorte de las frecuencias bajas
C3	0.1 uF	Derivación tensión de la alimentación positiva (+Vcc)	Posible rizado o hum	No protege el circuito de Posibles oscilaciones
C4	220 uF	Derivación tensión de la alimentación positiva (+Vcc)	–	Posible rizado o hum
C5	22 uF	Derivación tensión de la ganancia	Realce de las frecuencias bajas	Recorte de las frecuencias Bajas
C6	0.1	Derivación tensión de la alimentación positiva (-Vcc)	Posible rizado o hum	No protege el circuito de Posibles oscilaciones
C7	220 uF	Derivación tensión de la alimentación positiva (-Vcc)	–	Posible rizado o hum

El **TDA 2050** tiene un circuito que limita la corriente de los transistores de salida. La máxima corriente de salida es una tensión entre colector y emisor, por lo que los transistores de salida, trabajan dentro de su área de operación seguras. Esta función en lugar de ser una simple limitación de corriente, reduce la posibilidad de que el integrado se dañe durante un cortocircuito accidental de AC salida a tierra.



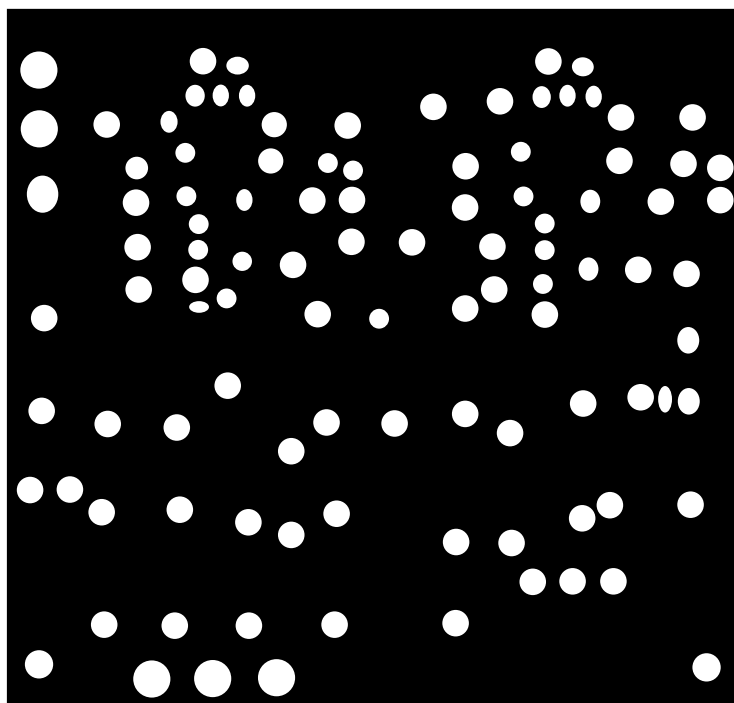
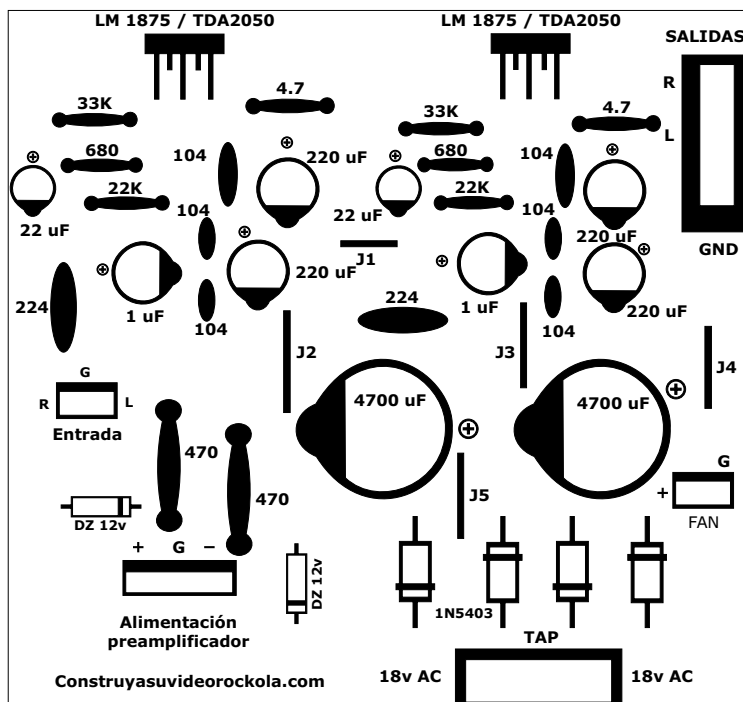
Fuente de alimentación

Posición de los componentes



PCB al derecho para serigrafía

Máscara de componenes



Máscara antisoldante

Diagrama de conexión respuesta plana (flat)

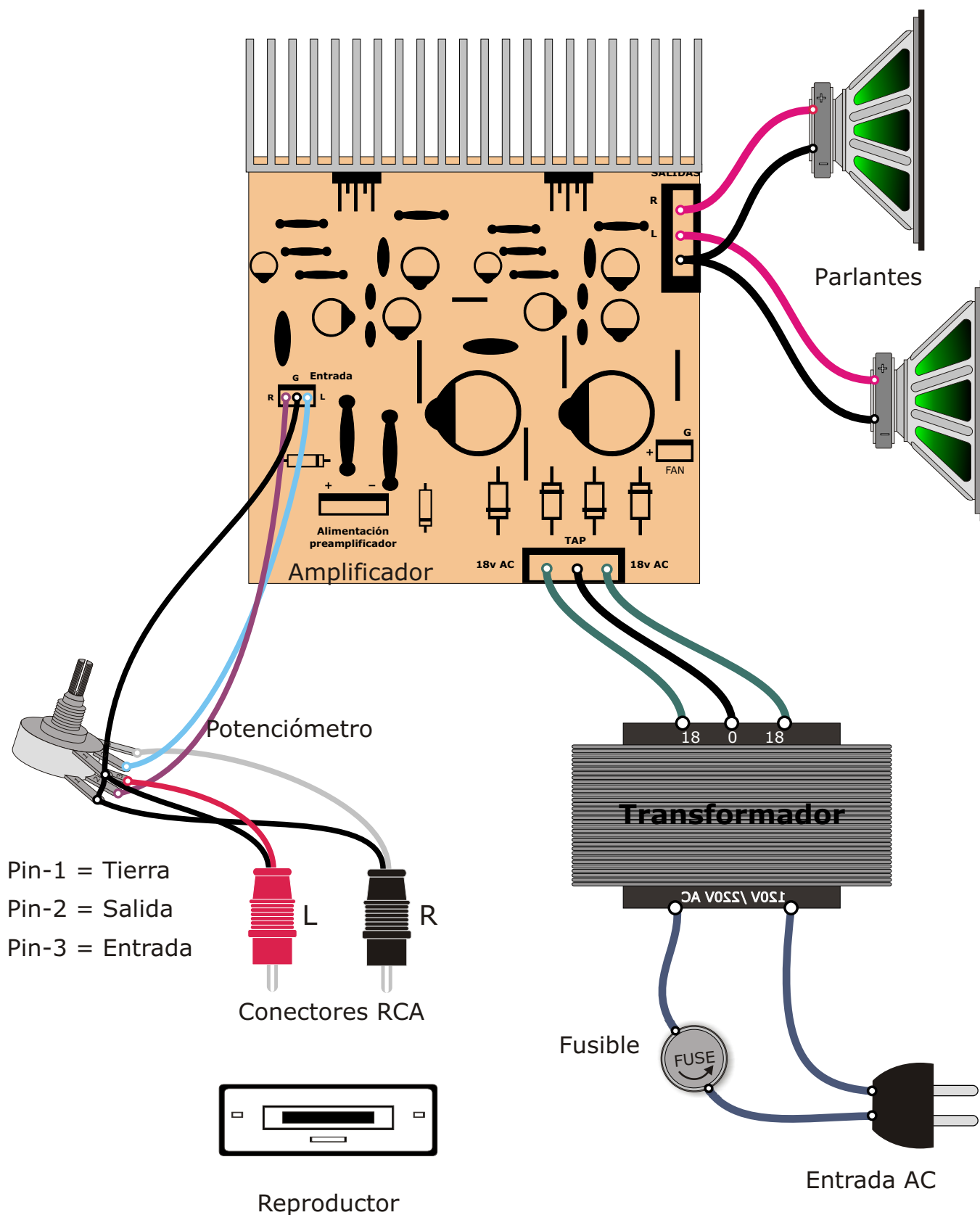


Diagrama de conexión para videorockola

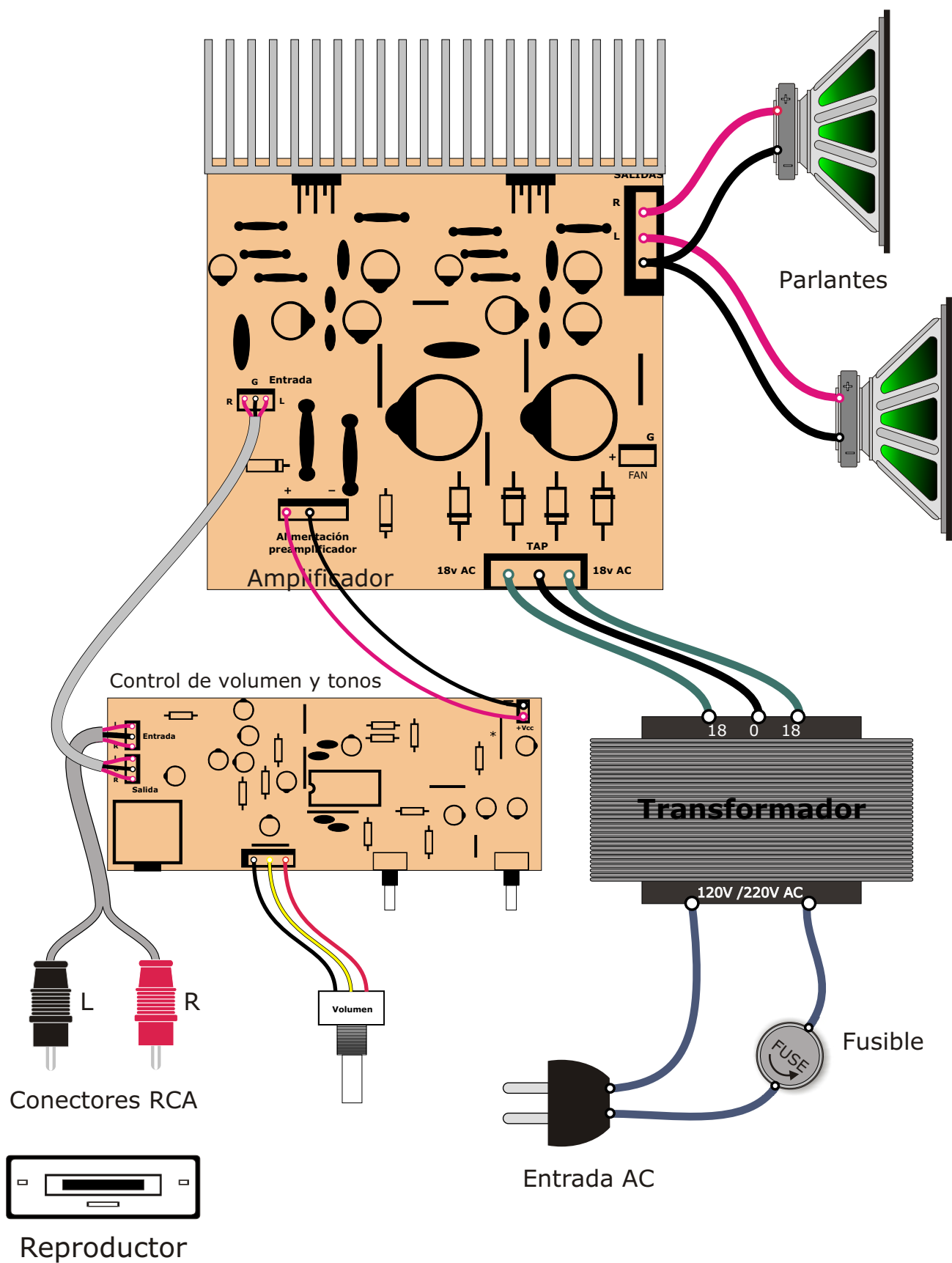
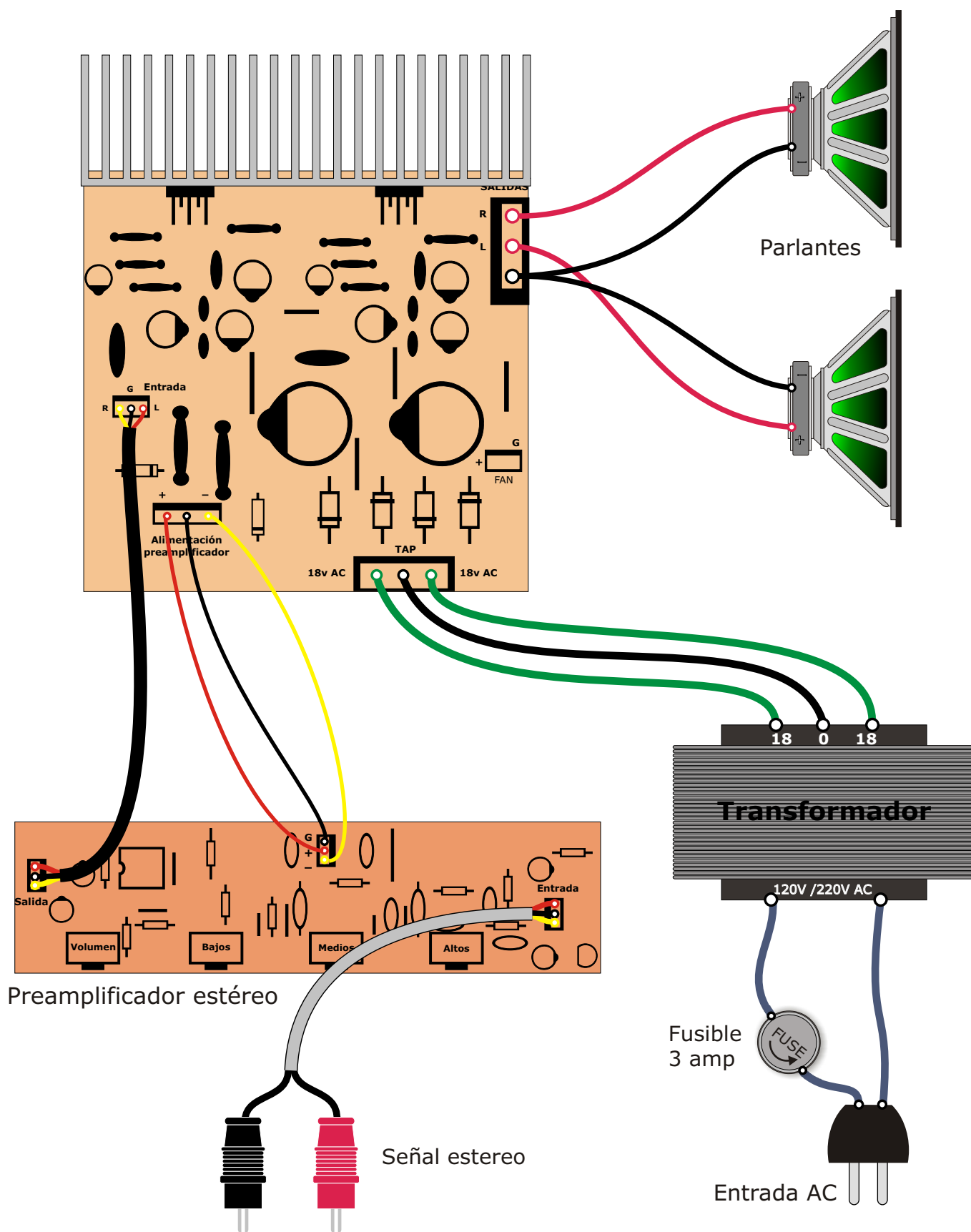
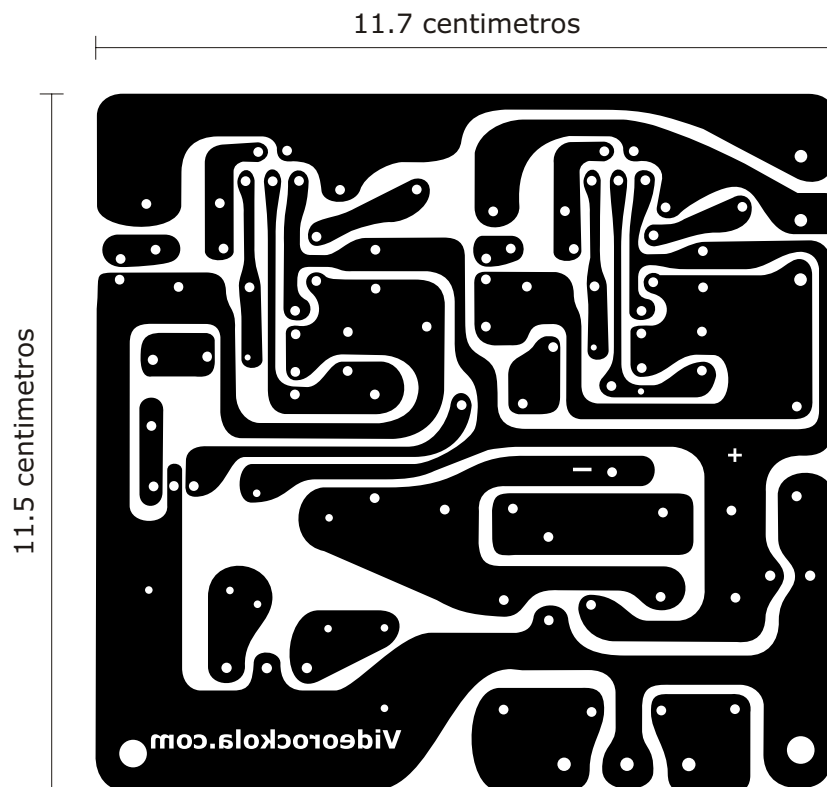


Diagrama de conexión con preamplificador



Circuito impreso en modo espejo para hacer con el método de planchado



Lista de materiales

Integrados

2 TDA2050 o Lm1875

Resistencias de 1/4w

2 R 33K (naranja, naranja, naranja)
 2 R 680 ohmios (azul, gris, café)
 2 R 22K (rojo, rojo, naranja)
 2 R 4,7 ohmios (amarillo, violeta, dorado)
 2 R 470 ohmios (amarillo, violeta, café)

Condensadores

2 C 4700 μ F / 35v
 4 C 220 μ F / 35v
 2 C 1 μ F / 35v
 4 C 0,1 μ F (104) cerámicos
 2 C 0,1 μ F (104) poliéster

2 C 0,22 μ F (224) poliéster
 2 C 22 μ F / 35v

Varios

4 Diodos 1N5403 o superior
 1 potenciómetro de 20K doble
 2 conectores 6 pines grande (molex)
 2 conectores 3 pines pequeños (GP)
 1 conector 6 pines pequeño GP
 1 transformador 17x17v 4 Amperios
 2 aislantes de mica con su respectivo tornillo, tuerca y pasa muro.
 1 Disipador de aluminio grande
 1 Ventilador de 12 voltios
 1 terminal de presión para bafle
 1 conector RCA doble

Construyasuvideorockola.com