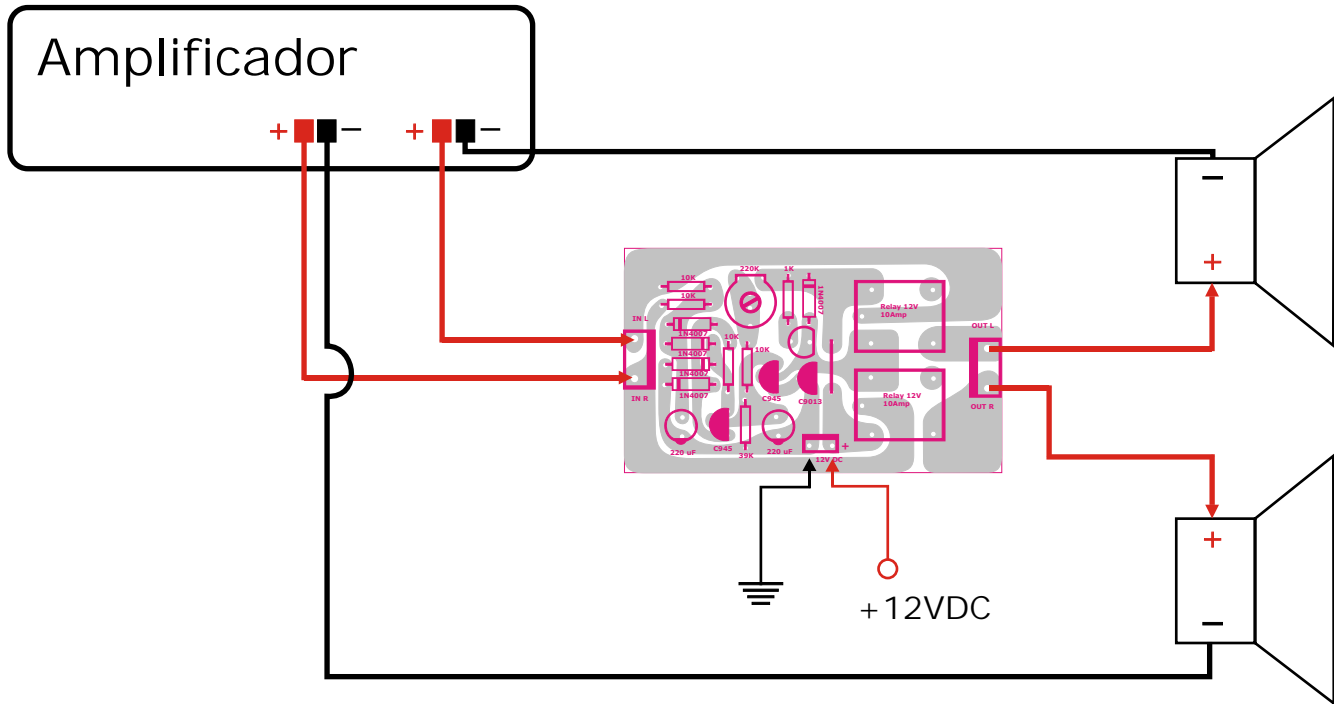


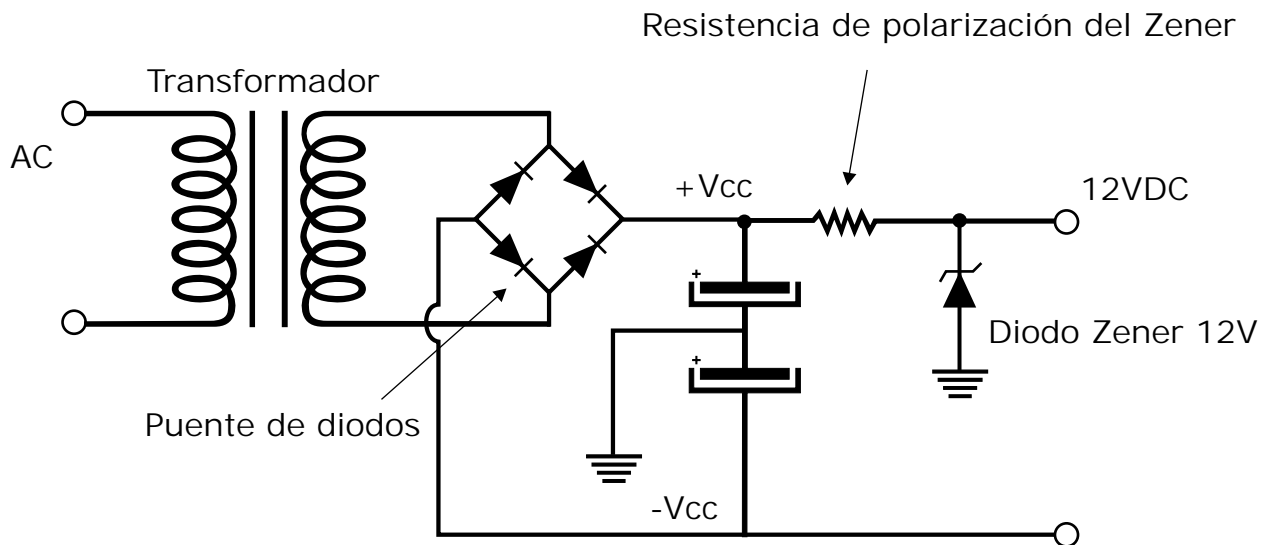


# Protector de salidas a parlante

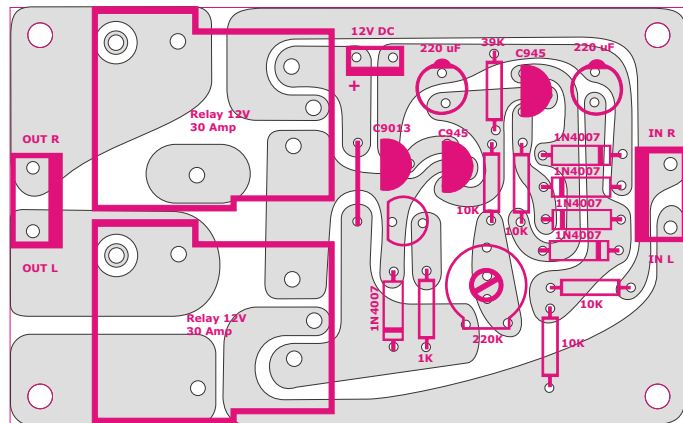
Conexión del protector de parlantes



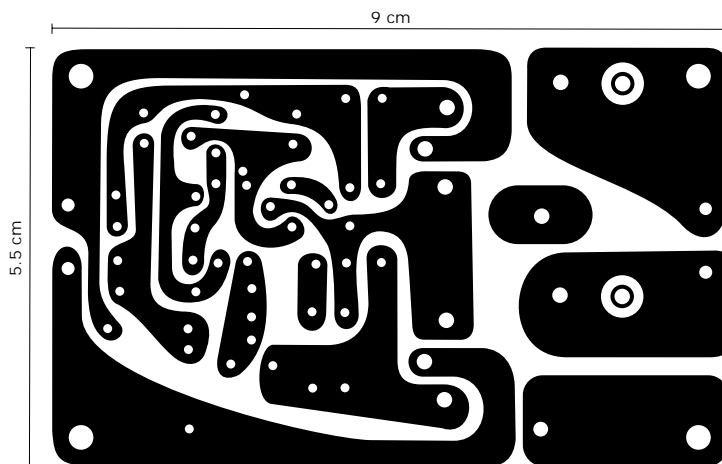
Fuente de alimentación del amplificador



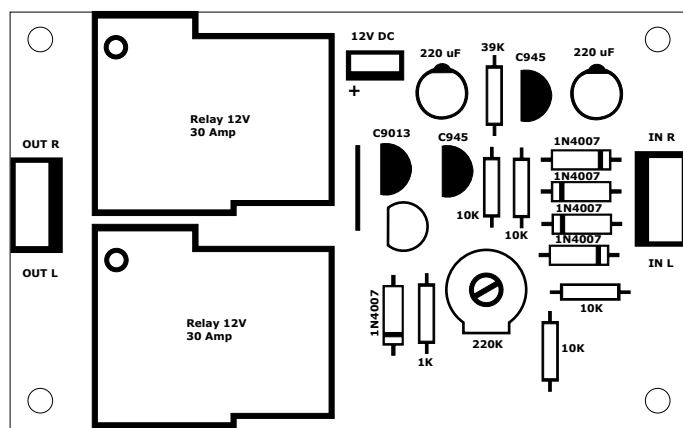
**Nota:** Puede alimentar el protector con una fuente simple independiente. No olvide unificar el polo a tierra del amplificador, con el tierra del protector.  
Para hacer cualquiera de nuestros proyectos debe tener conocimientos básicos de electrónica



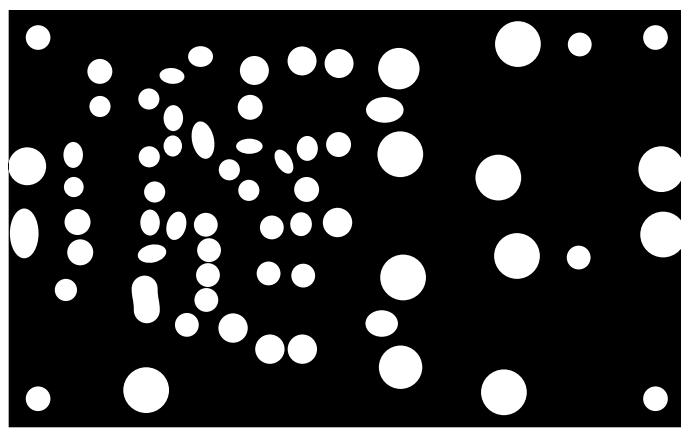
Posición de los componentes



Circuito impreso (PCB)



Máscara de componentes



Máscara de antisoldante

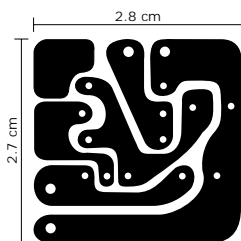
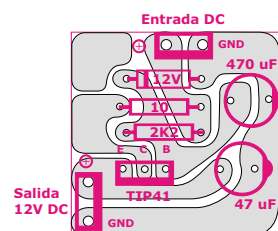
## Lista de materiales

- 2 Relevos (Relay) de 12 voltios 5 pines
- 2 transistores C945
- 1 transistor C9013 (D400 en la versión mono)
- 5 Diodos 1N4007
- 2 Condensadores de 220 uF/ 50V
- 4 Resistencias de 10K
- 1 Resistencia de 1K
- 1 Resistencias de 39K

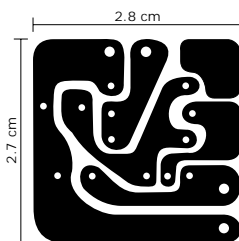
- 2 conectores de 3 pines grandes
- 1 Conector de 3 pines pequeño
- 1 reóstato de 220K o de hasta 500K

Para la fuente, utilice un diodo zener de 12 voltios 1W y su respectiva resistencia de polarización.

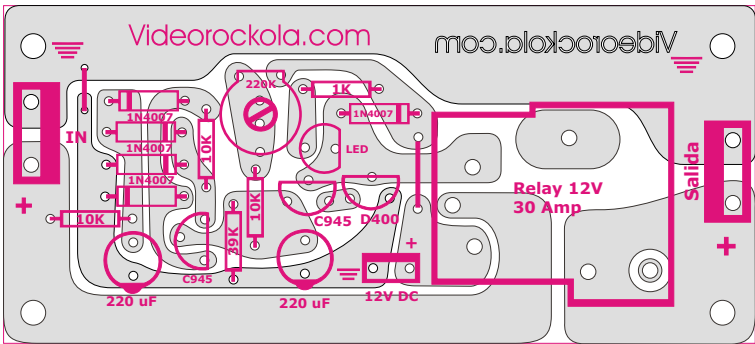
Si el Zener se calienta mucho, construya la fuente reguladora que se muestra a continuación.



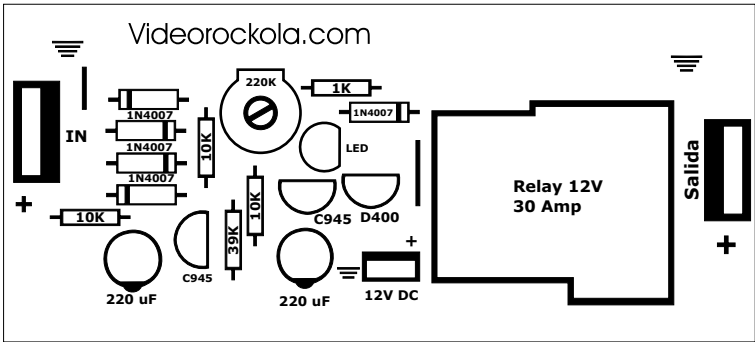
Modo espejo



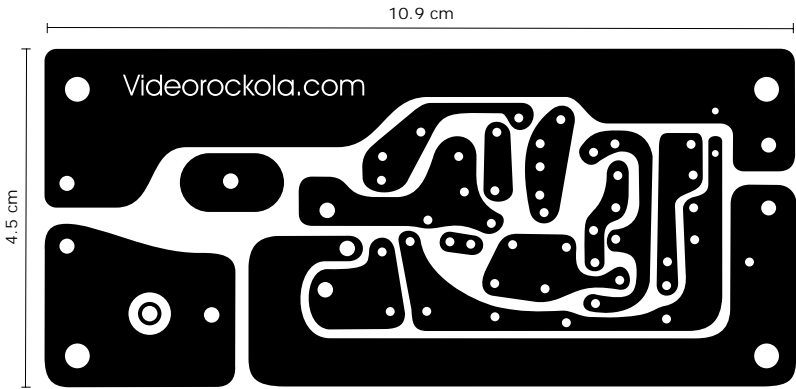
# Protector en versión mono



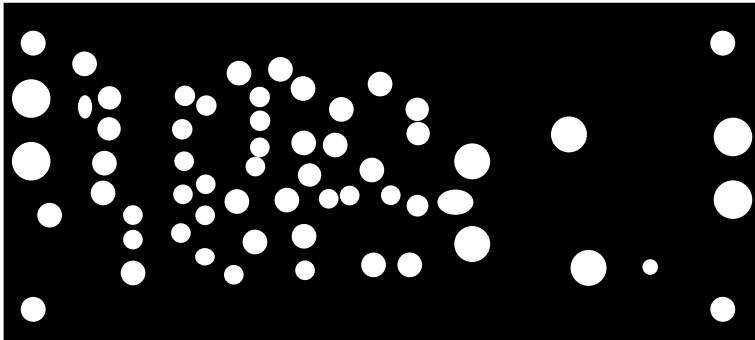
Posición de los componentes



Máscara de componentes

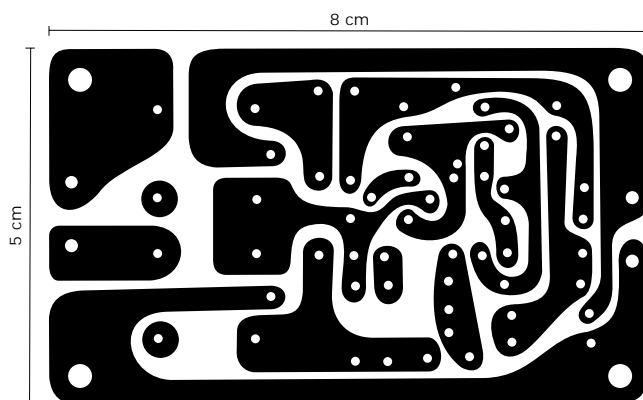


Circuito impreso (PCB)

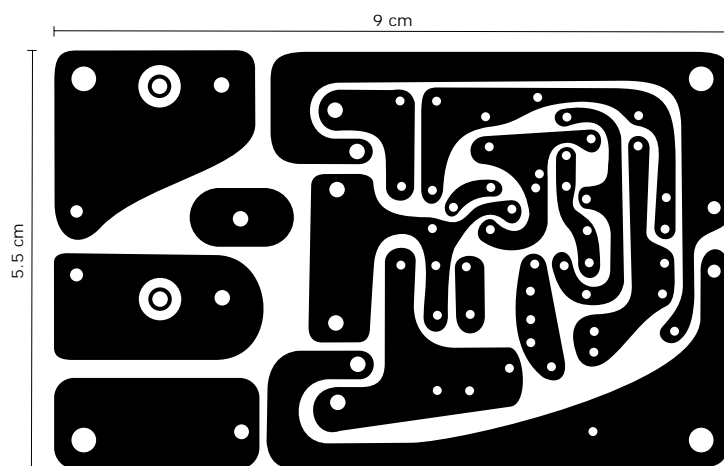


Máscara de antisoldante

PCB del protector estéreo con relay 10 Amp en modo espejo para planchado



PCB del protector estéreo con relay 30 Amp en modo espejo



PCB del protector mono con relay 30 Amp en modo espejo

