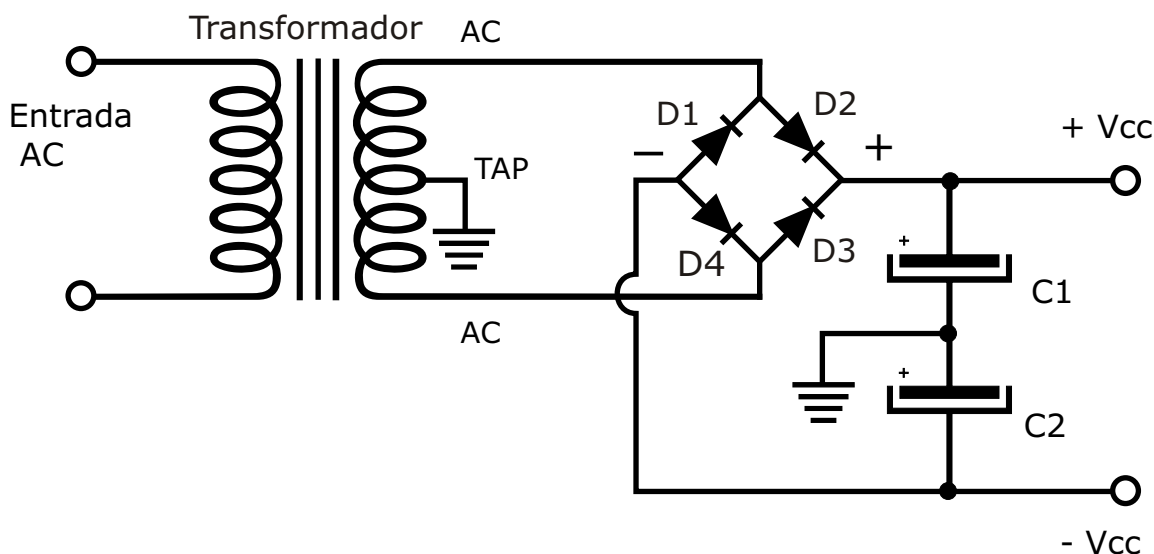


# Fuente simétrica

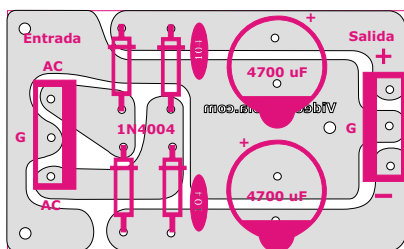
Diagrama eléctrico de una fuente simétrica



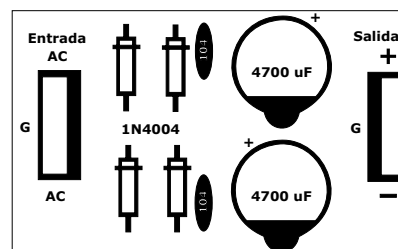
Pensando en los circuitos o proyectos electrónicos que no traen la fuente de poder, presentamos una serie de fuentes simétricas de diferentes tamaños. Estas fuentes son muy útiles y podrá hacer la que mas se ajuste a sus necesidades.

Para entender mejor el funcionamiento de una fuente simétrica, observe en el diagrama, que el puente de diodos está formado por 4 diodos conectados entre si, de forma adecuada. Funciona de la siguiente manera: la corriente alterna tiene una forma senoidal, formada por un semiciclo positivo y uno negativo. Al pasar el semiciclo positivo por D2, entra por el ánodo y sale por el cátodo hacia la salida positiva (+Vcc). La corriente no puede tomar otro camino, ya que D1 no lo permite. El diodo solo tiene un sentido de conducción para el positivo, que es de ánodo a cátodo. Ahora bien; cuando pasa el semiciclo negativo por el cátodo de D1, sale por el negativo del puente (-Vcc), pero no puede pasar por D2, ya que el sentido se invierte por ser voltaje negativo. Esto mismo ocurre con el extremo del transformador de abajo, con D3 y D4. Así son separados los semiciclos positivos y negativos, que luego los condensadores C1 y C2, los rectifiquen. Los condensadores se cargan y mantienen el voltaje para que no se caiga al final y principio de cada semiciclo.

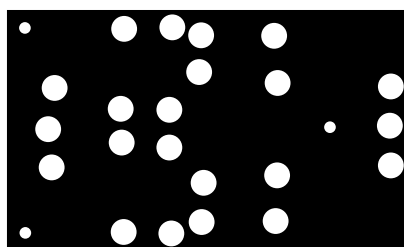
## Fuente simétrica de hasta 2 amperios



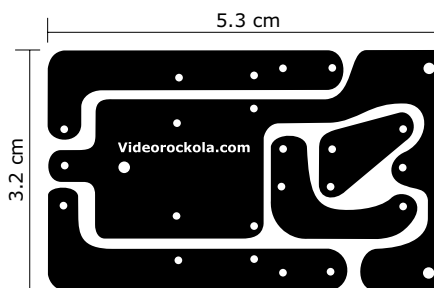
Posición de los componentes



Máscara de componentes

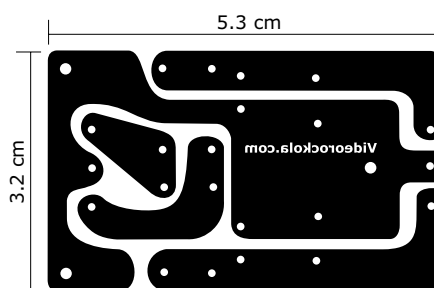


Máscara antisoldante



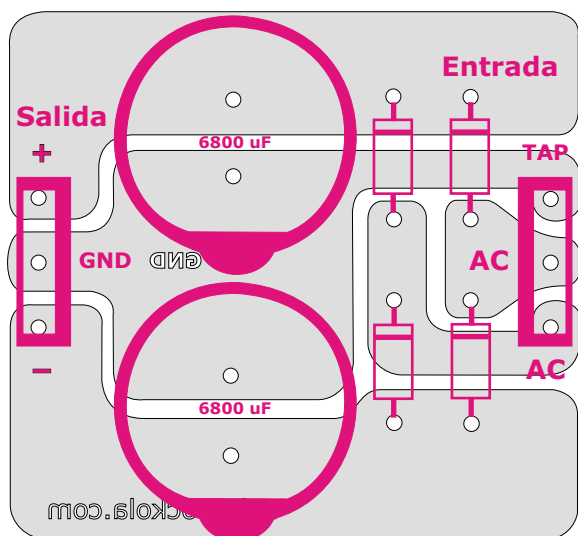
Circuito impreso al derecho, para hacer impresos con la técnica de serigrafía.

El circuito impreso que se aprecia arriba es para imprimir con la técnica de serigrafía. Si desea hacer el impreso con la técnica de planchado, utilice el dibujo del lado derecho, que está en modo espejo.

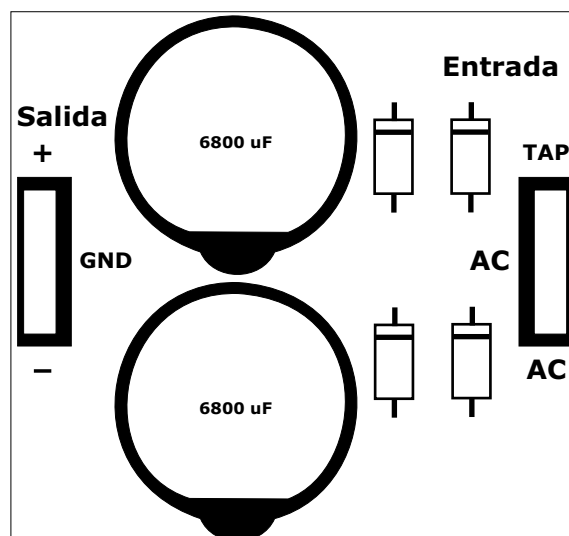


Circuito impreso en modo espejo, para hacer impresos con la técnica de planchado.

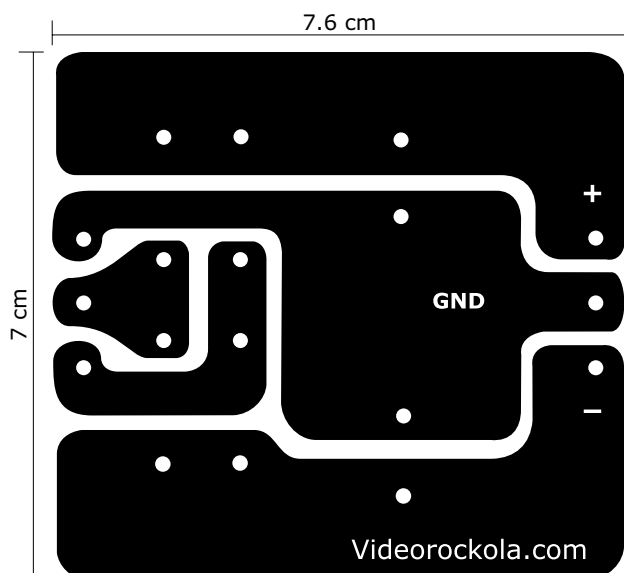
# Fuente simétrica de hasta 7 amperios



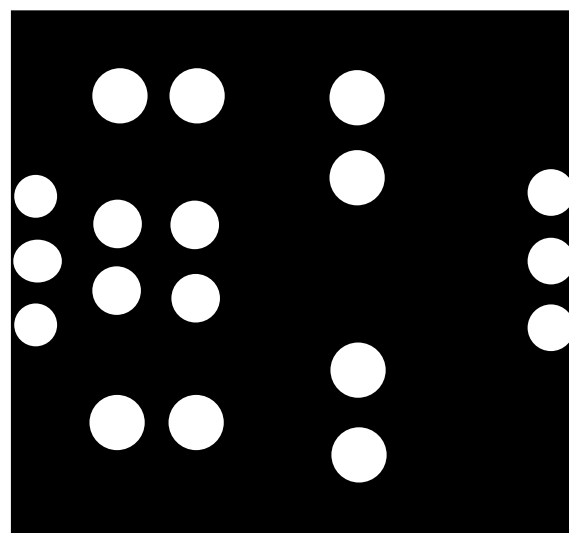
Posición de los componentes



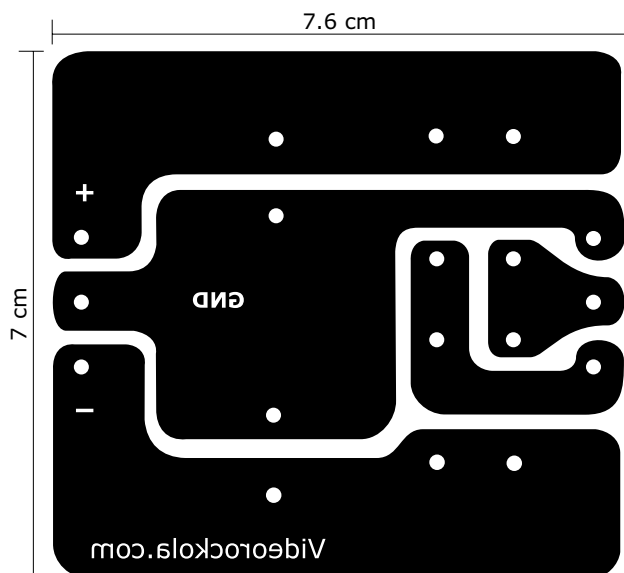
Máscara de componentes



PCB al derecho, para serigrafía



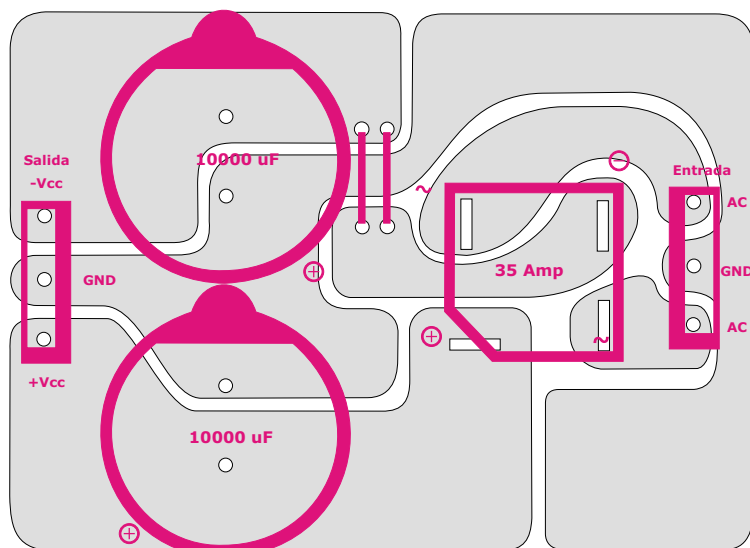
Máscara antisoldante



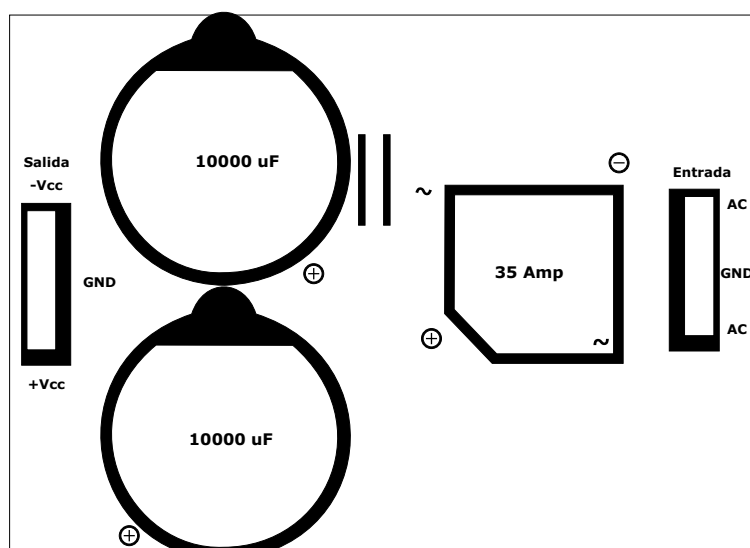
PCB en espejo para planchado.

El circuito impreso que se aprecia al lado izquierdo de la máscara antisoldante es para imprimir con la técnica de serigrafía. Si desea hacer el impreso con la técnica de planchado, utilice el dibujo de abajo al lado izquierdo, que está en modo espejo.

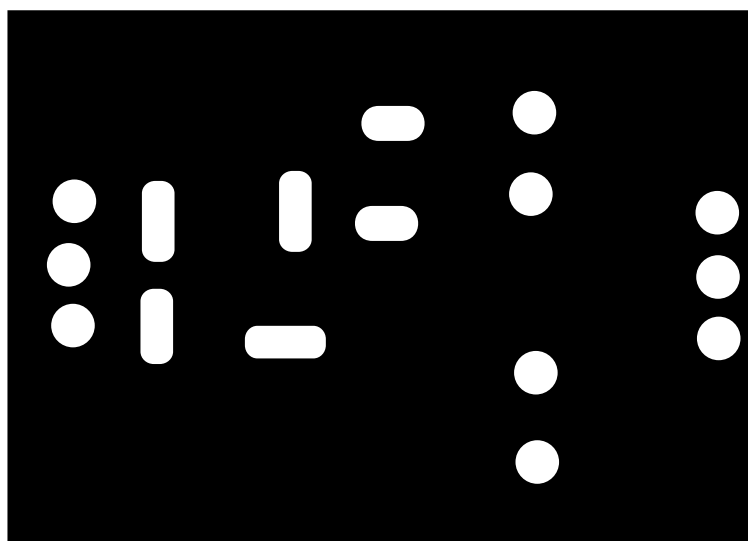
# Fuente simétrica de hasta 35 amperios



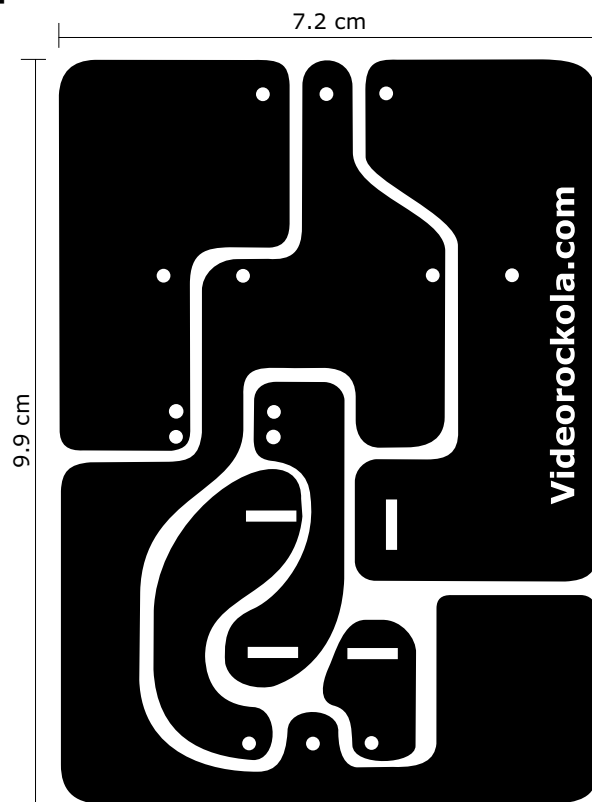
Posición de los componentes



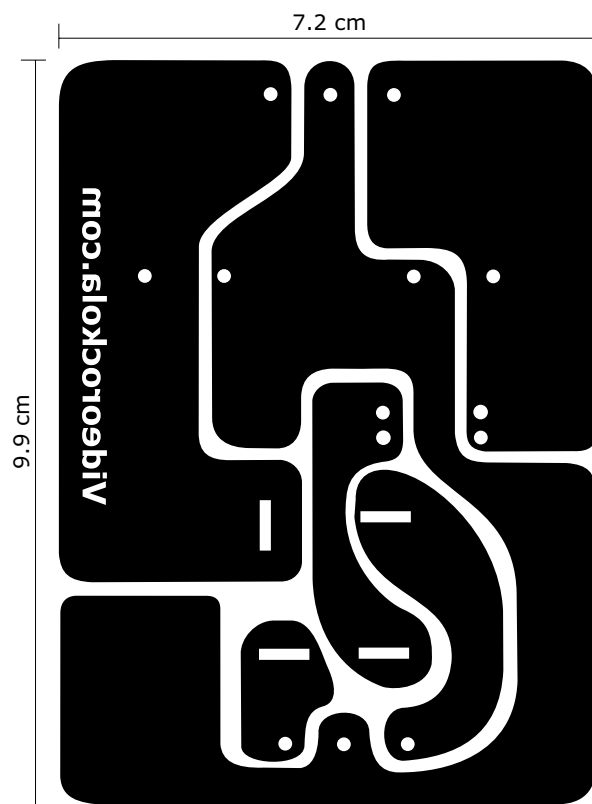
Máscara de componentes



Máscara antisoldante

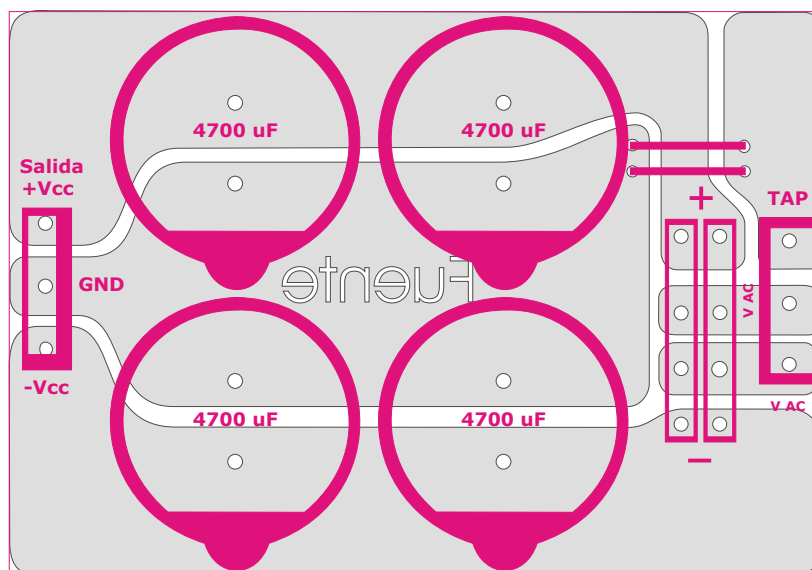


PCB al derecho, para serigrafía

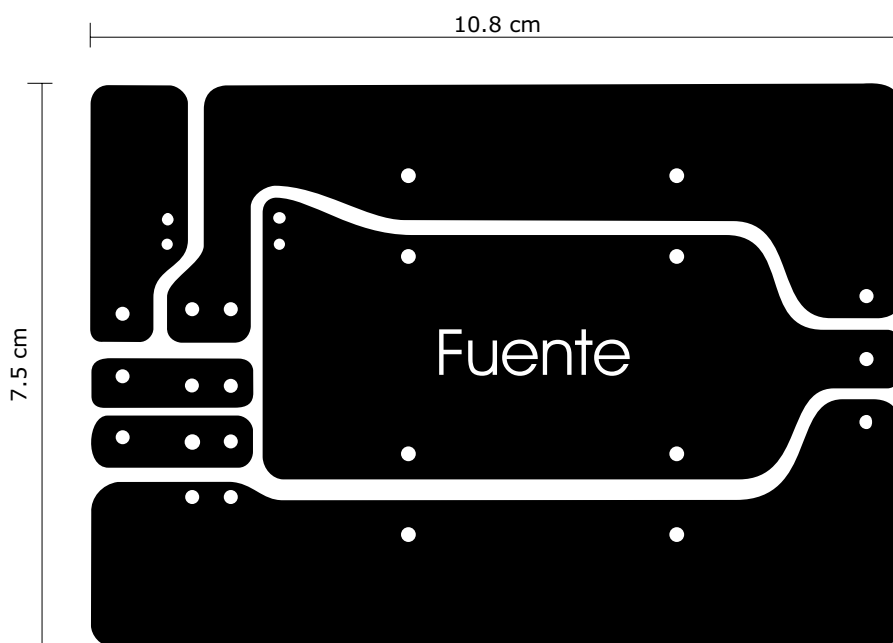


PCB en espejo para planchado.

## Fuente simétrica con 4 condensadores y doble puente

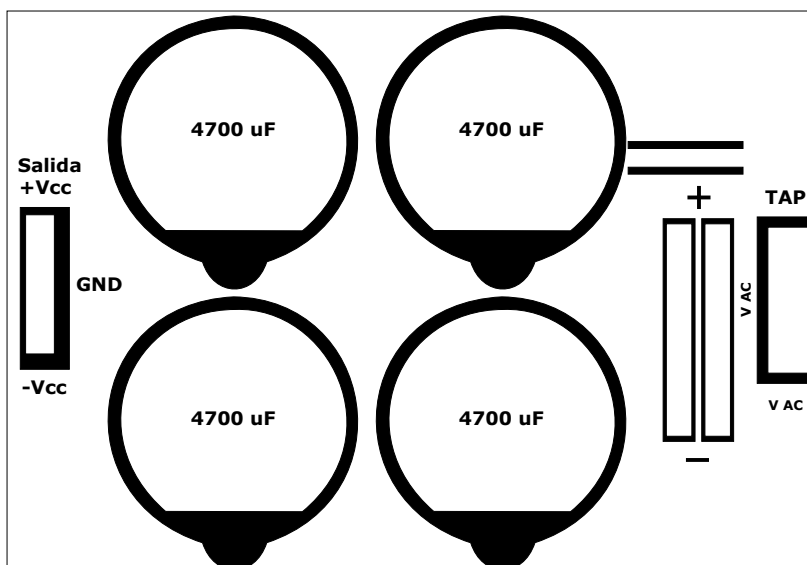


Posición de los componentes

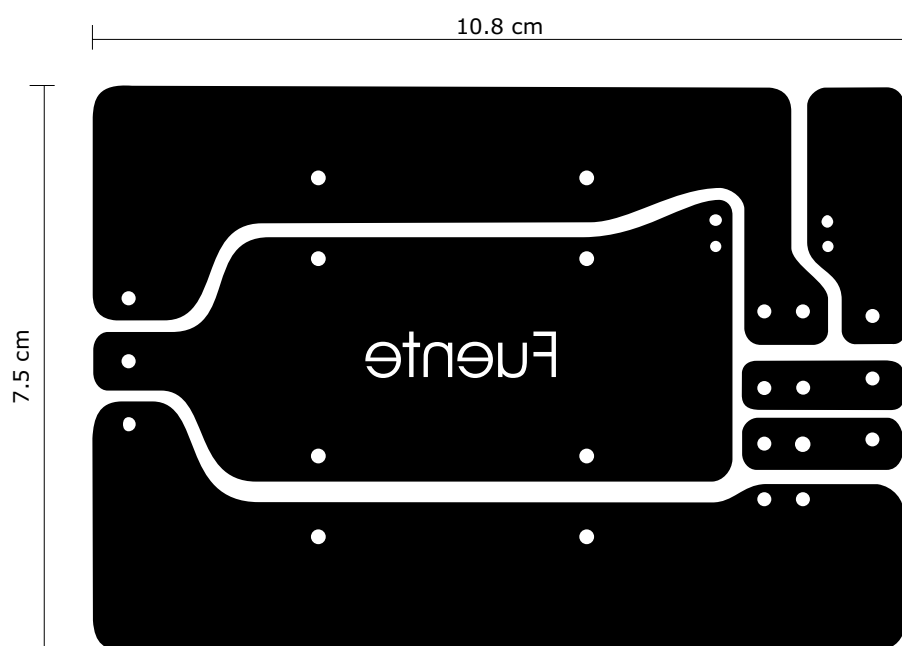
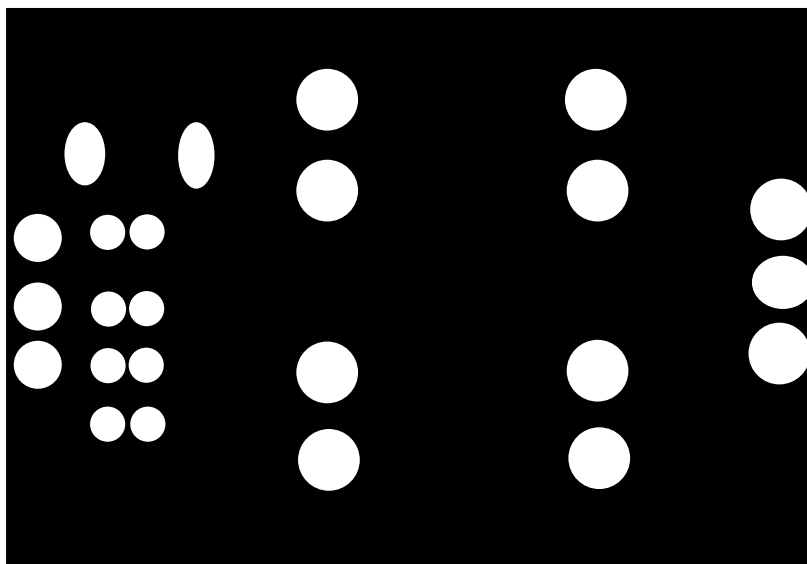


PCB al derecho, para serigrafía

Máscara de componentes

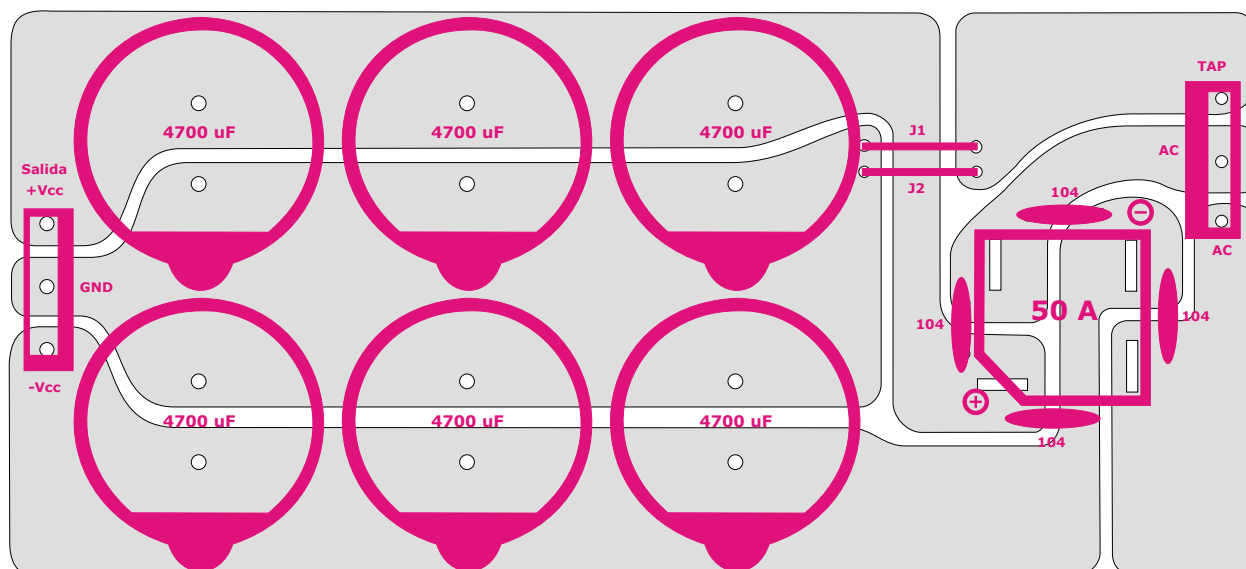


Máscara antisoldante



PCB en espejo para planchado.

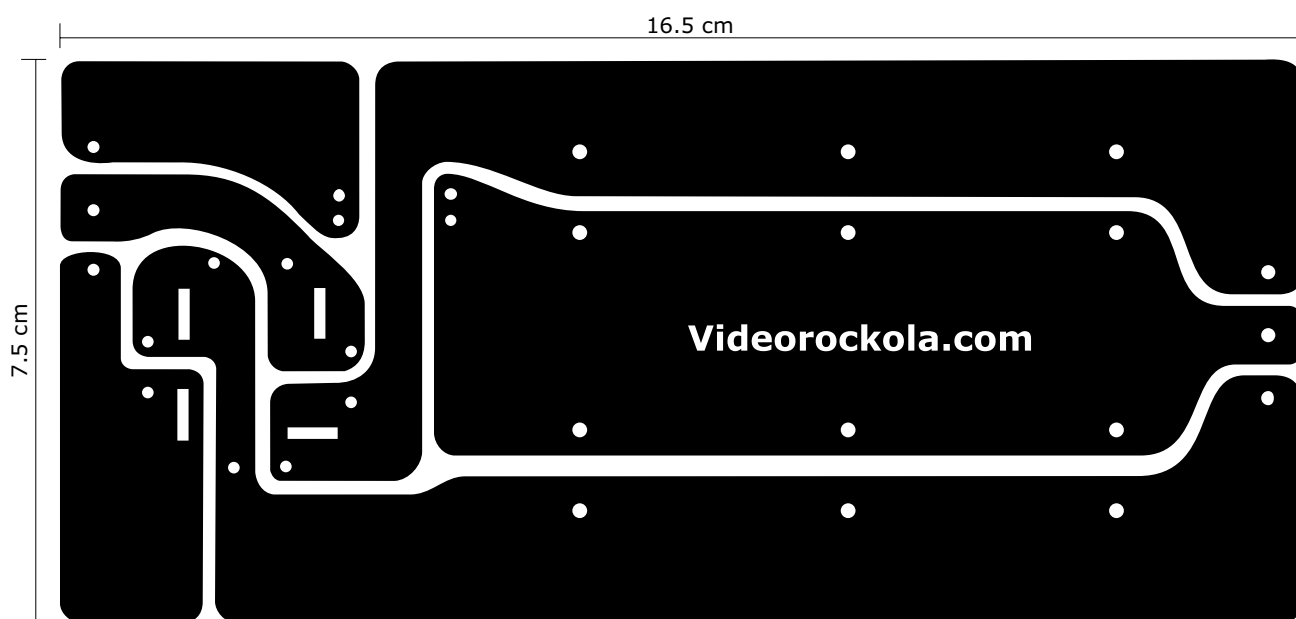
## Fuente simétrica para altas potencias



Posición de los componentes

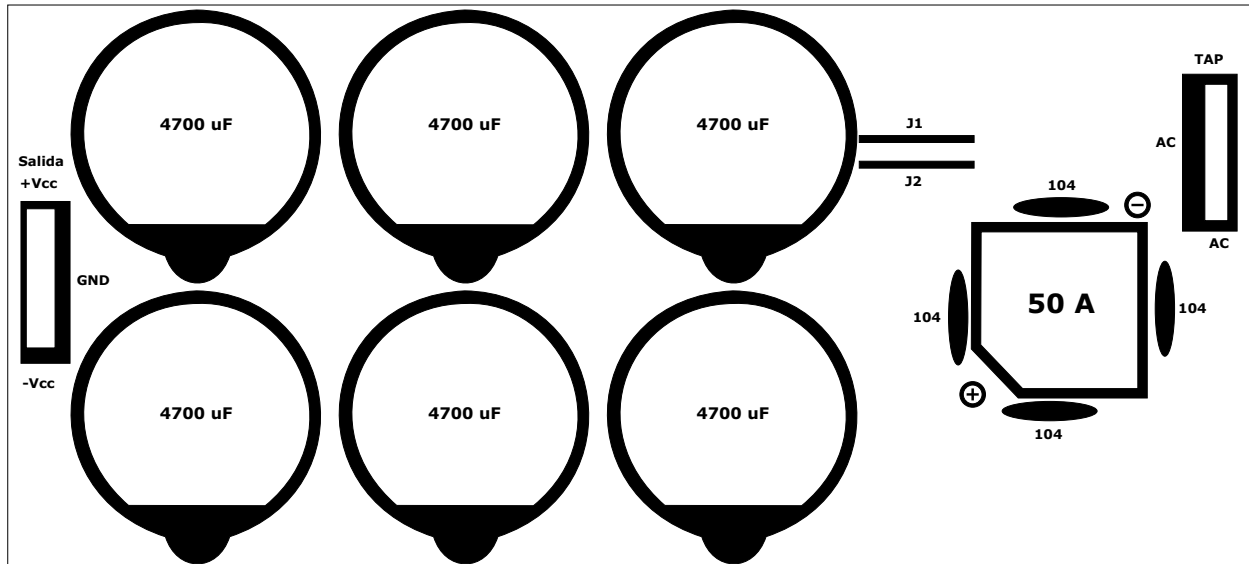
La imagen que apreciamos es un dibujo de la tarjeta vista por encima, con una transparencia para que se vean las pistas y su interconexión con los componentes.

Úsela como guía al momento de colocar los componentes en la tarjeta. Tenga muy en cuenta la polaridad de los componentes tales como, Condensadores electrolíticos, transistores y diodos.

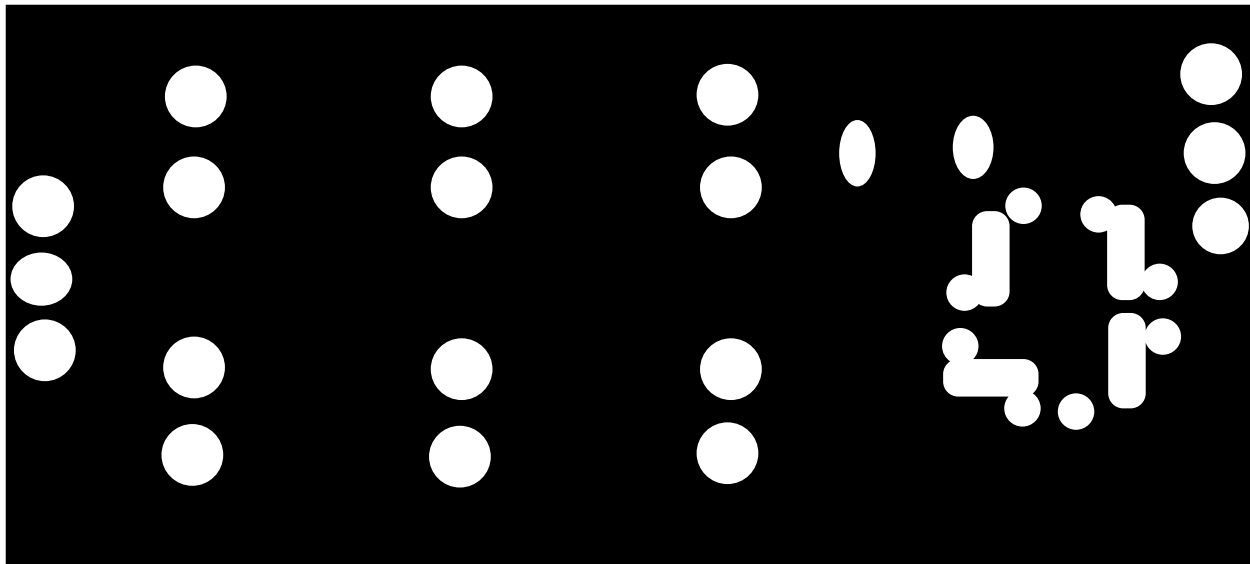


PCB al derecho, para serigrafía

## Máscara de componentes



La imagen que apreciamos tiene como función mostrar en que posición van los componentes y sus valores correspondientes. Se debe imprimir en la cara contraria al cobre. La máscara de componentes además de ser de gran ayuda al momento de ensamblar la tarjeta, también le proporciona una muy buena presentación a su tarjeta y facilita el trabajo en caso de ser necesario el cambio de un componente ya que algunas veces estos pierden el valor que traen impreso al quemarse.



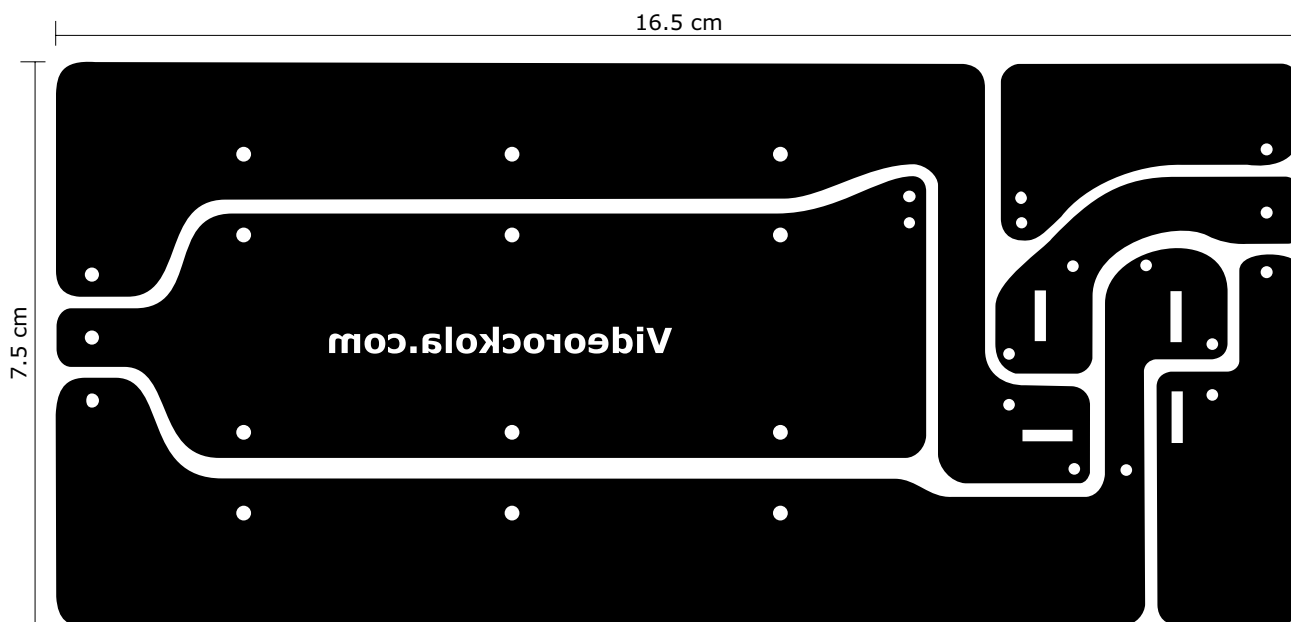
## Máscara antisoldante

La máscara antisoldante (Solder mask UV), es una pintura especial de secado a los rayos ultravioletas (UV), resistente al calor y a los solventes. Se aplica con el método de serigrafía (screen) y es secada en horno con rayos ultravioleta.

Esta pintura protege el circuito impreso del óxido y aísla los contactos de otros conductores. Además ayuda a dar una buena presentación a la tarjeta, pues mantiene la redondez de las soldaduras.

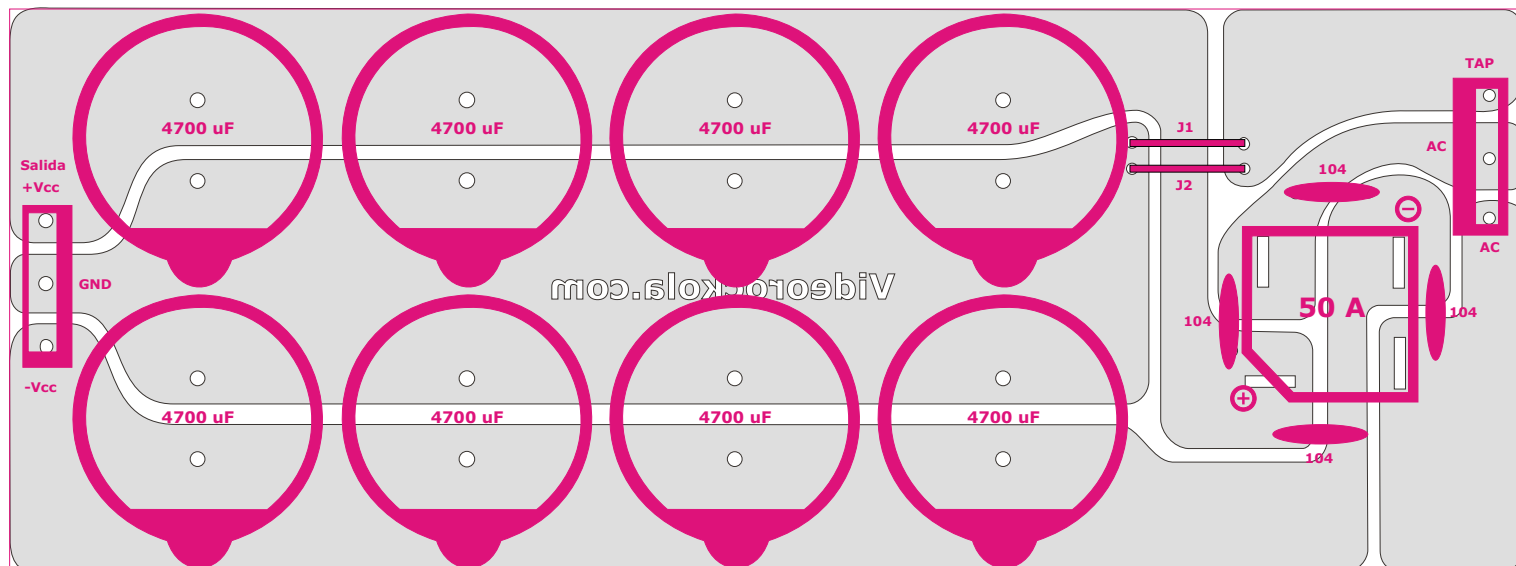


Circuito impreso (PCB) en modo espejo para hacer con la técnica de planchado.

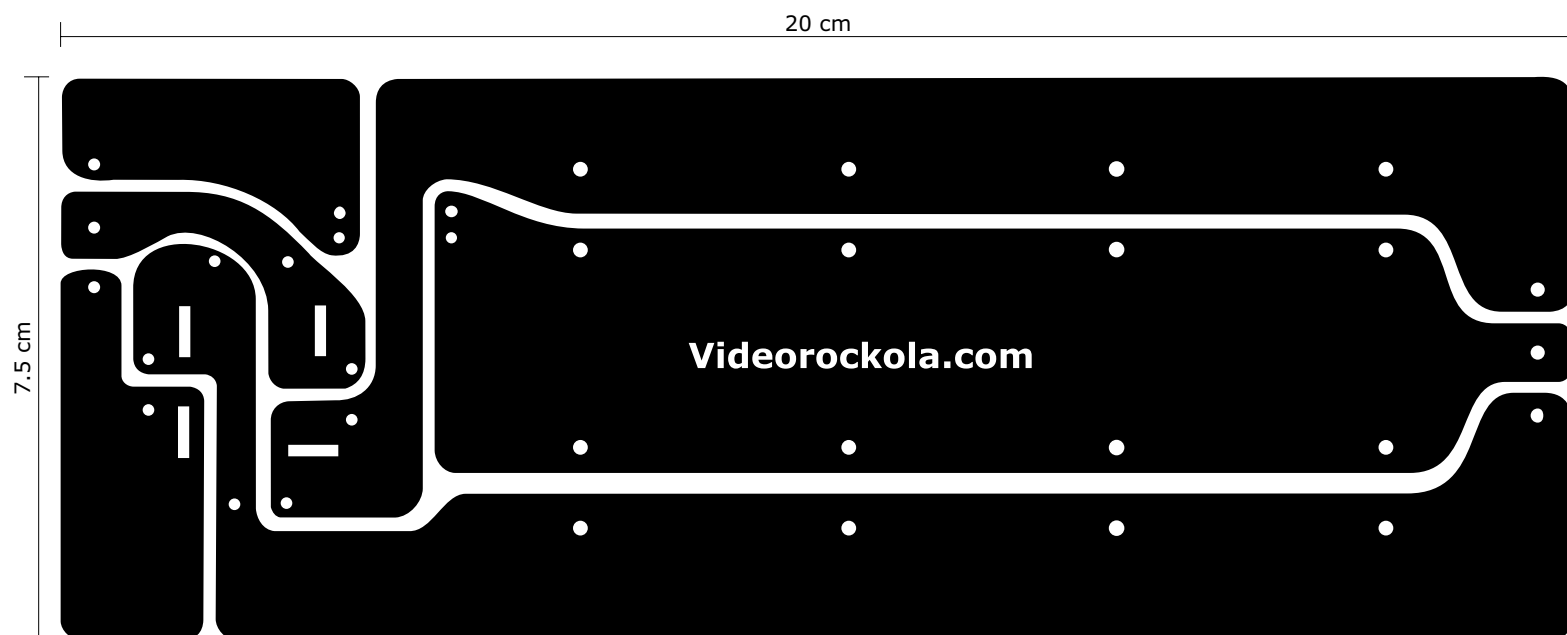


**Nota:** Recuerde leer nuestra sección de **recomendaciones**, antes de encaminarse a construir cualquiera de nuestros proyectos.

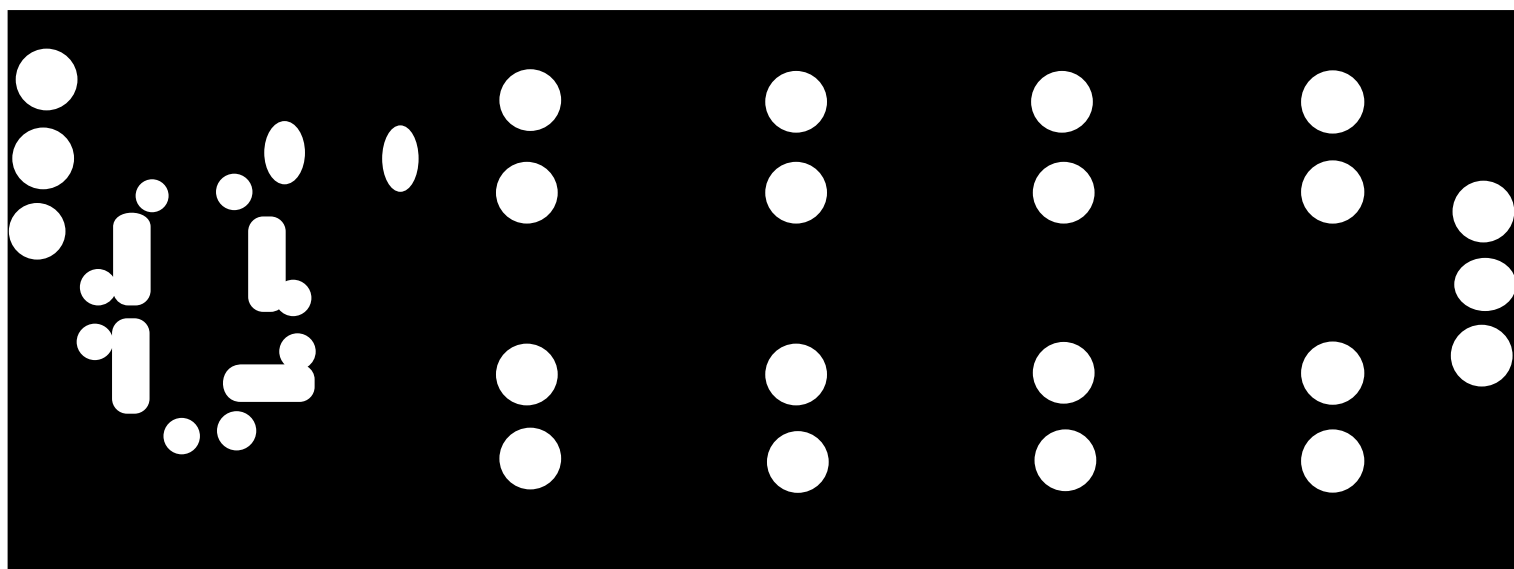
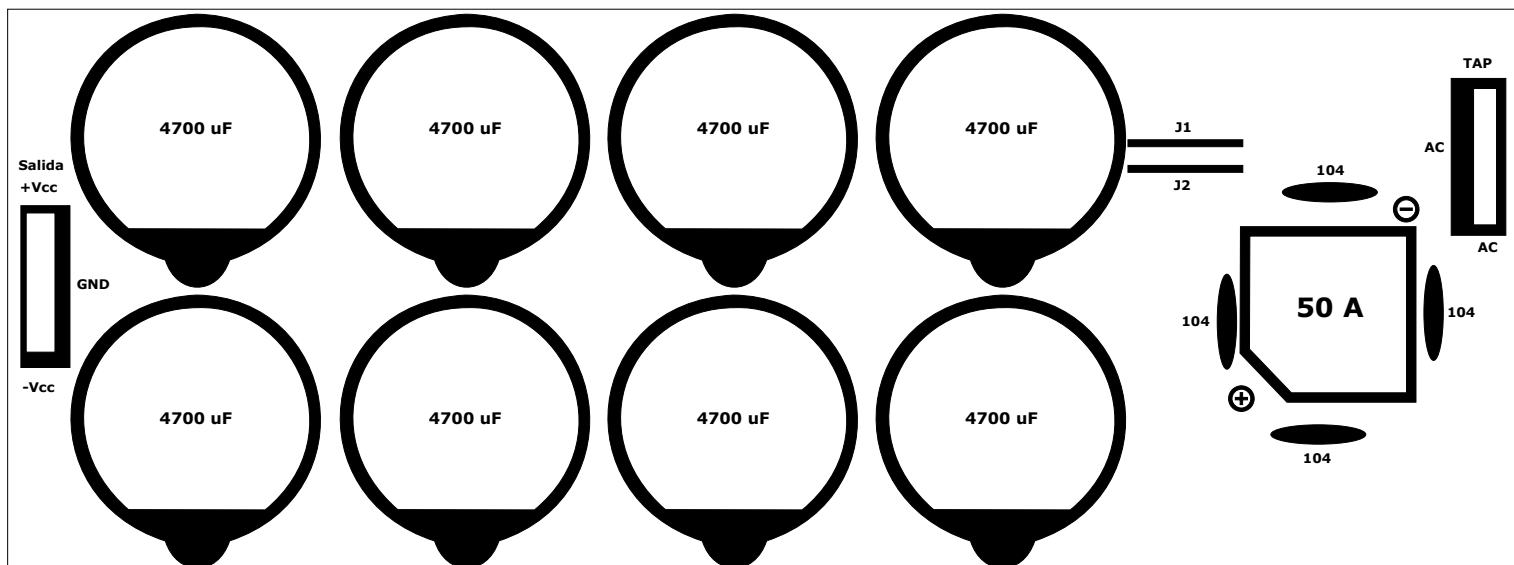
## Fuente simétrica con 8 condensadores



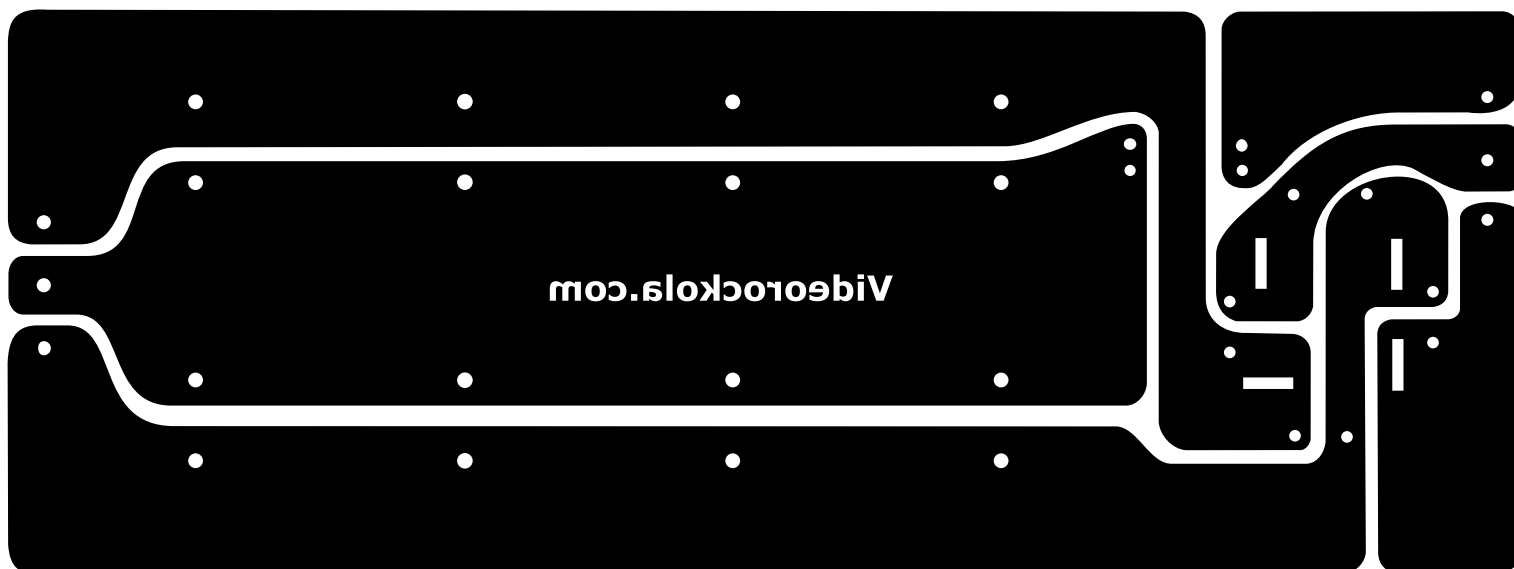
Posición de los componentes



PCB al derecho, para serigrafía



20 cm



construyasuvideorockola.com