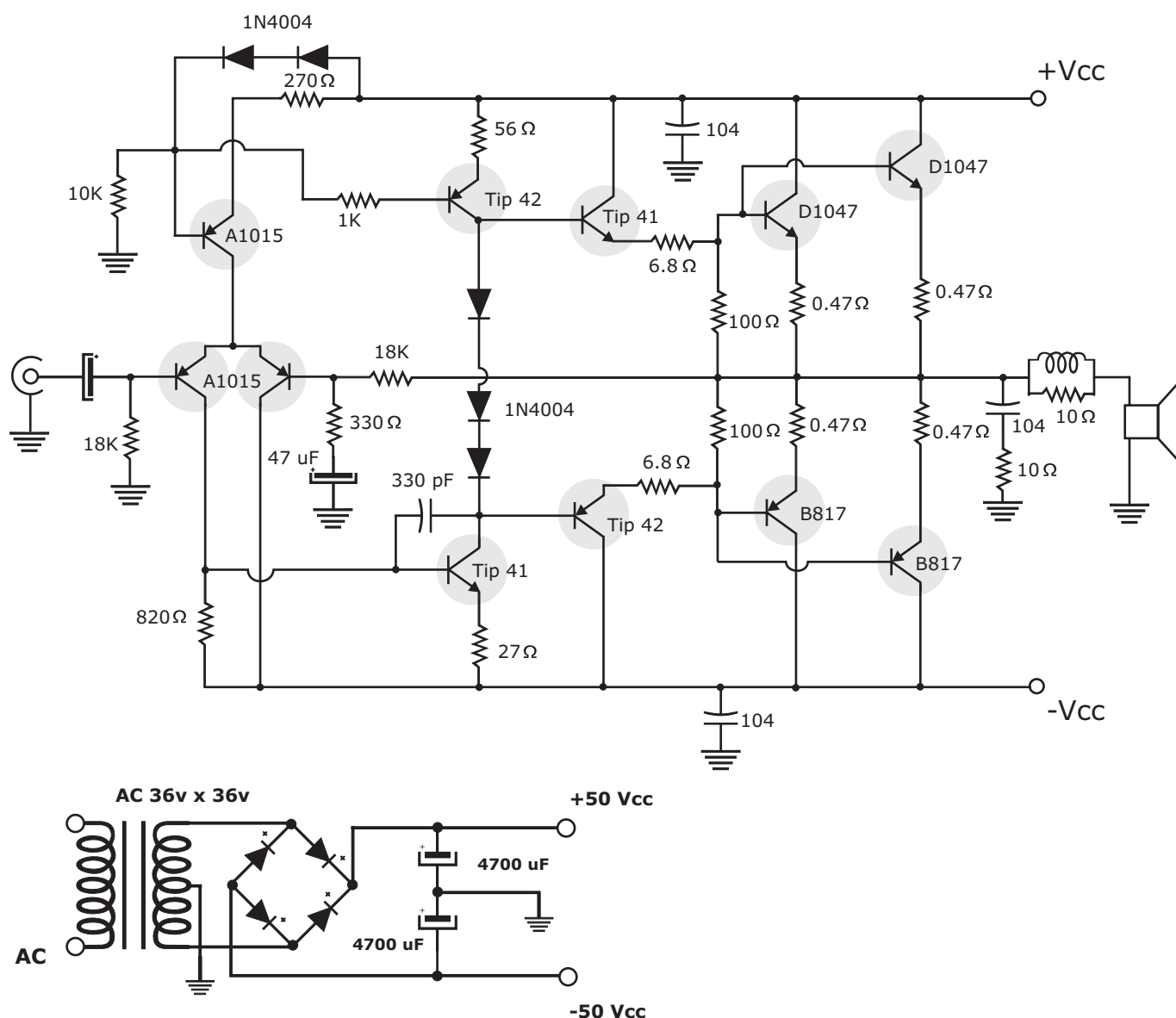


# Amplificador de 200W Complementario



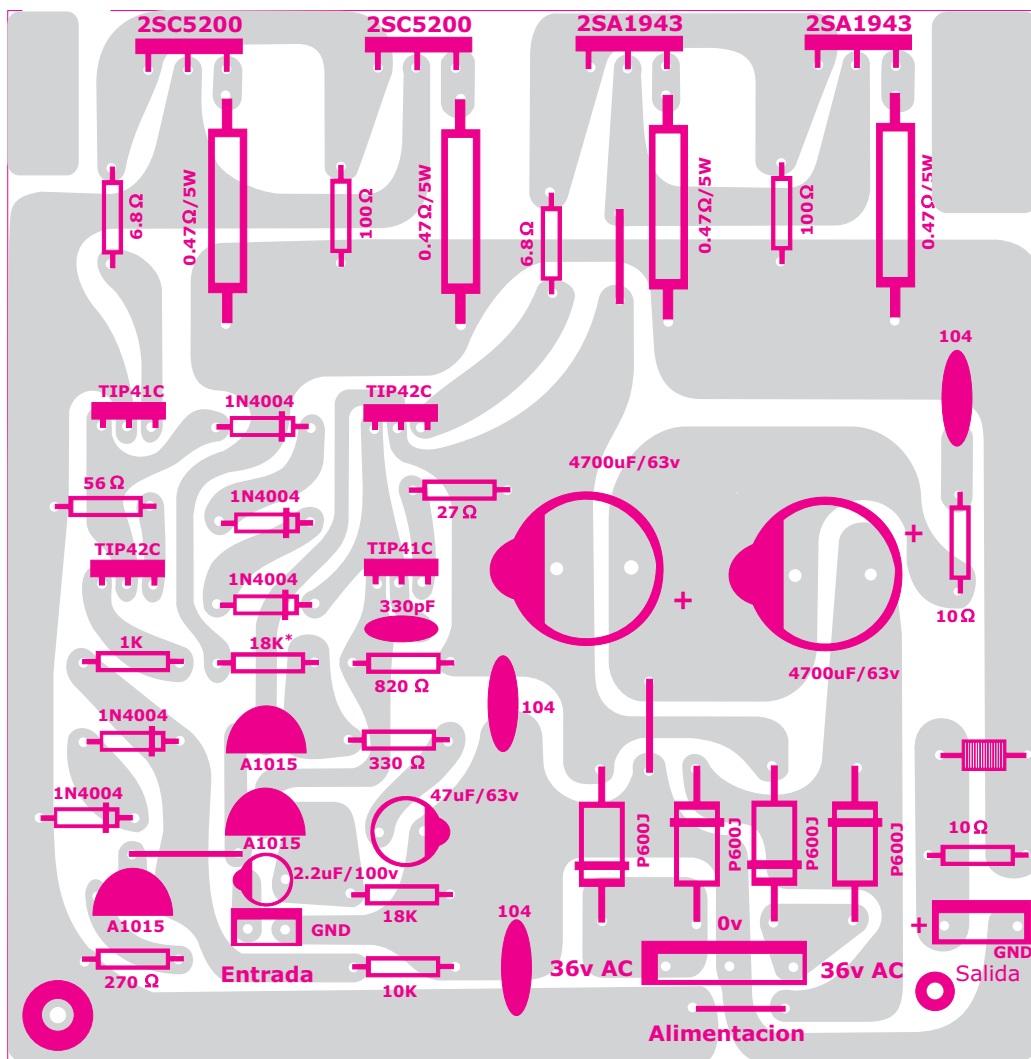
Este Amplificador monofónico de una gran potencia, una alta definición en su sonido y muy bajo ruido, puede proveer unos 200 Vatios a 4 ohmios, es decir con 1 parlante de 4 ohmios, o 2 parlantes de 8 ohmios en paralelo.

Si lo usa con solo un parlante de 8 ohmios, le entregara una potencia de 100w. Claro está que trabajaría muy descansado.

Antes de realizar este proyecto, recuerde leer nuestra sección de recomendaciones y el artículo, "amplificador de 400 vatios", que se encuentra en nuestra sección de proyectos.

Este amplificador fue probado en su versión estereo, y luego fue retocado el impreso para lograr esta versión monofónica que NO ha sido probada por nosotros, aunque hay testimonio de su buen funcionamiento por parte de algunos de nuestros visitantes. El éxito de este proyecto es responsabilidad del ensamblador.

# Amplificador de 200W a 4 Ohmios

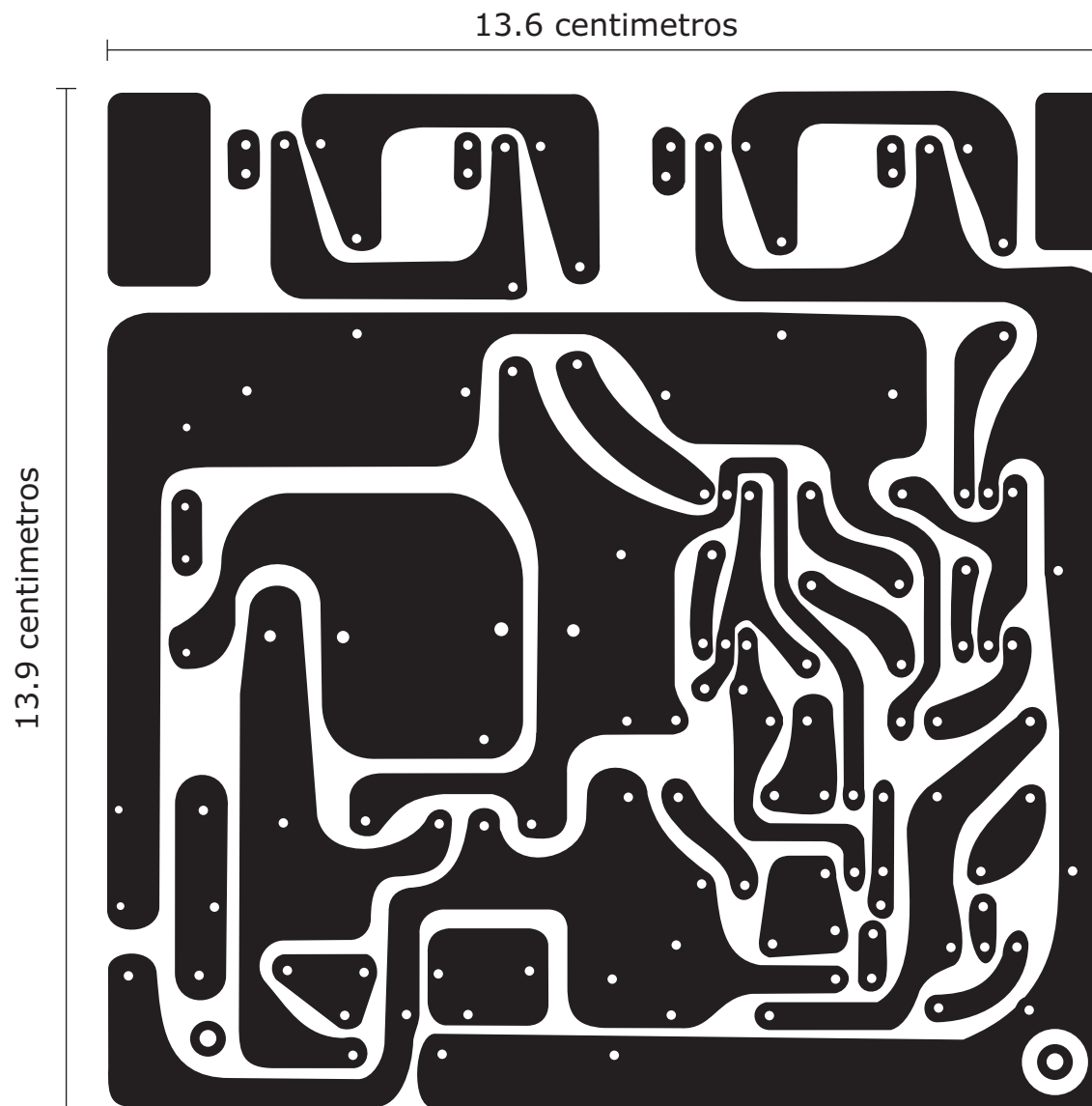


## POSICIÓN DE LOS COMPONENTES

Utilice esta guía para colocar los componentes. Revise bien la posición de los condensadores, diodos, conectores y transistores, a la hora de colocarlos.

# Amplificador de 200W 4 Ohmios

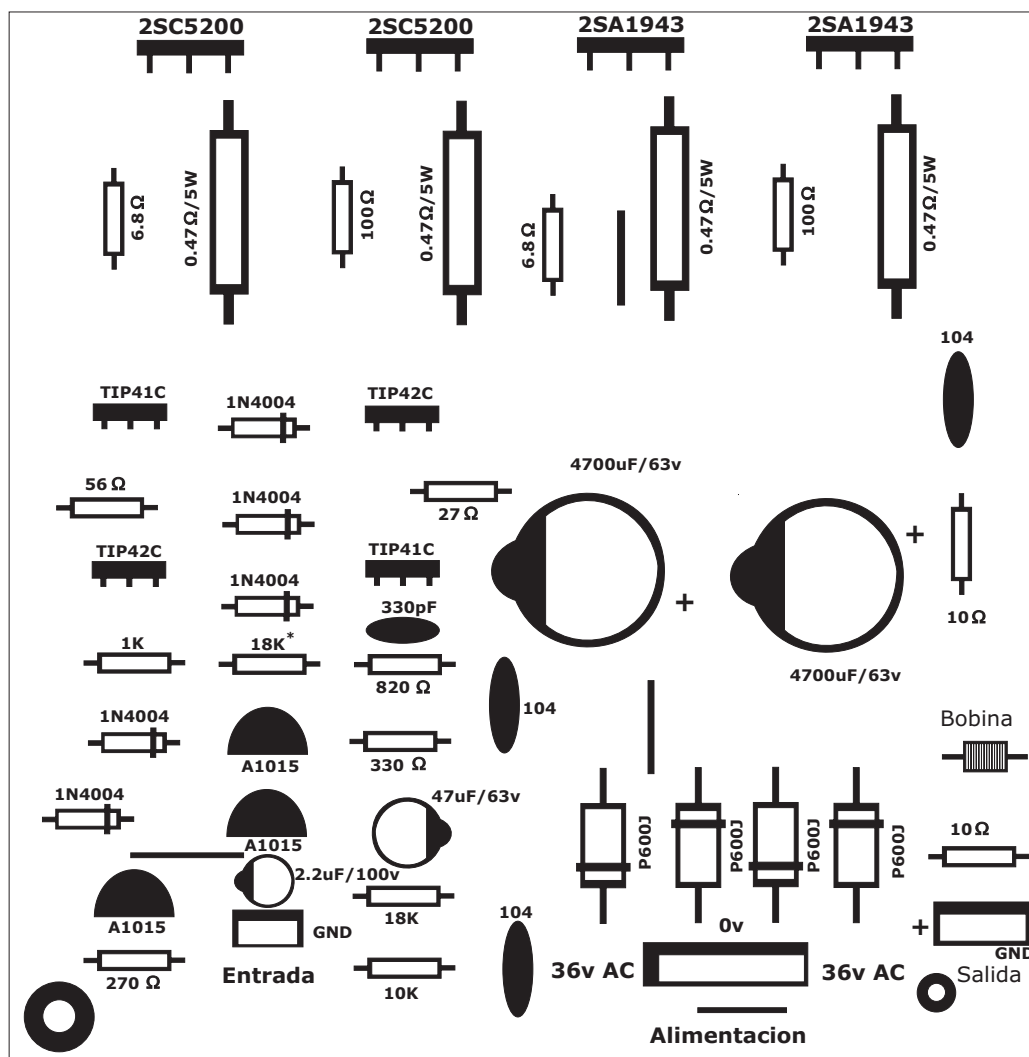
## CIRCUITO IMPRESO (PCB)



**CIRCUITO IMPRESO** a tamaño real, al derecho para serigrafía.  
En caso de que quiera hacer este impreso con la técnica de planchado,  
invierta el dibujo utilizando el Photoshop. Cuando importe este PDF en  
Photoshop, recuerde hacerlo a 300 dpi como mínimo.

## Amplificador de 200W a 4 Ohmios

## MÁSCARA DE COMPONENTES

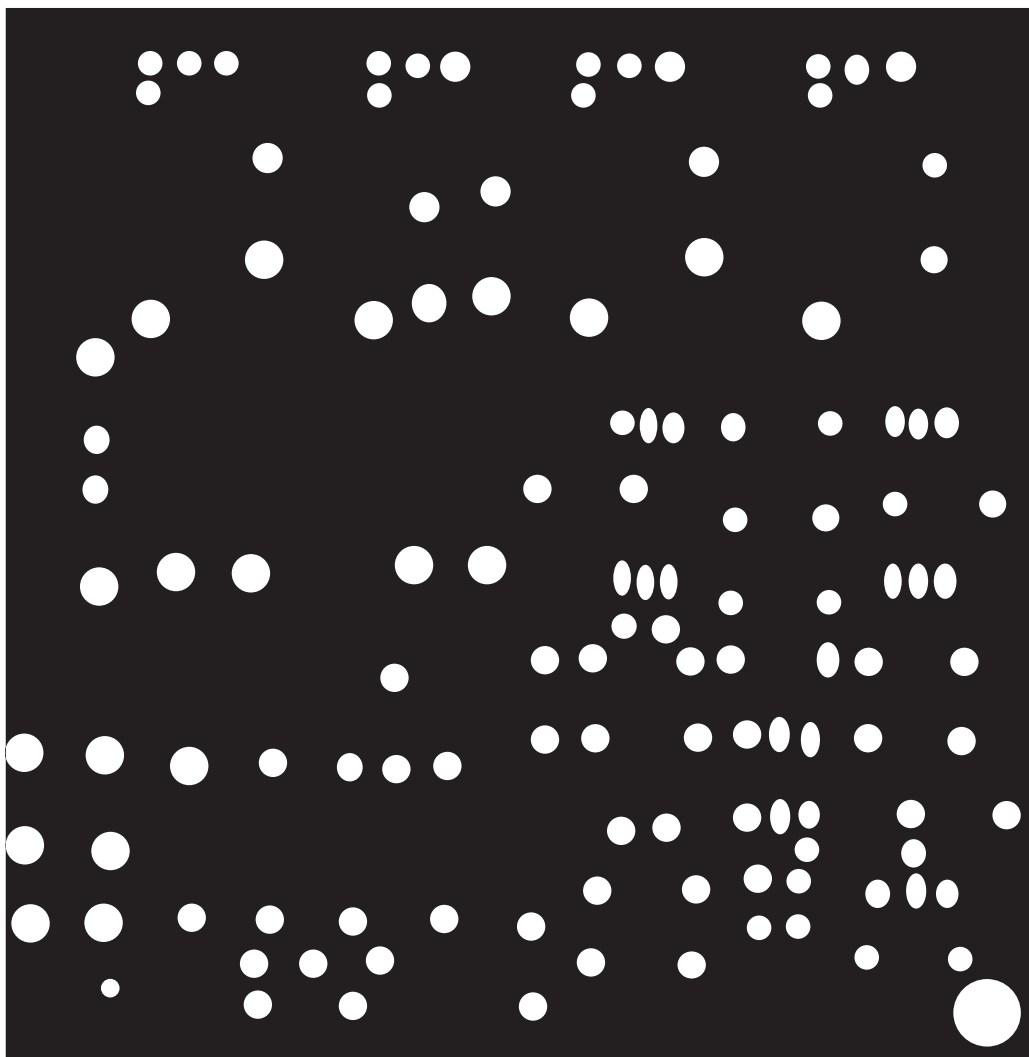


La máscara de componentes muestra la posición de los componentes y sus valores. Este dibujo se imprime en la cara contraria al cobre. Es importante que al imprimirlo sobre la baquelita, coincida con las pistas y orificios del impreso, para esto perfore previamente los orificios grandes y uselos como referencia o guía. Los orificios restantes pueden ser perforados después.

La máscara de componentes no solo es una guía, también le da una muy buena presentación a su tarjeta y facilita en caso de ser necesario, el cambio de un componente, ya que algunas veces estos pierden el valor que traen impreso, al quemarse.

# Amplificador de 200W a 4 Ohmios

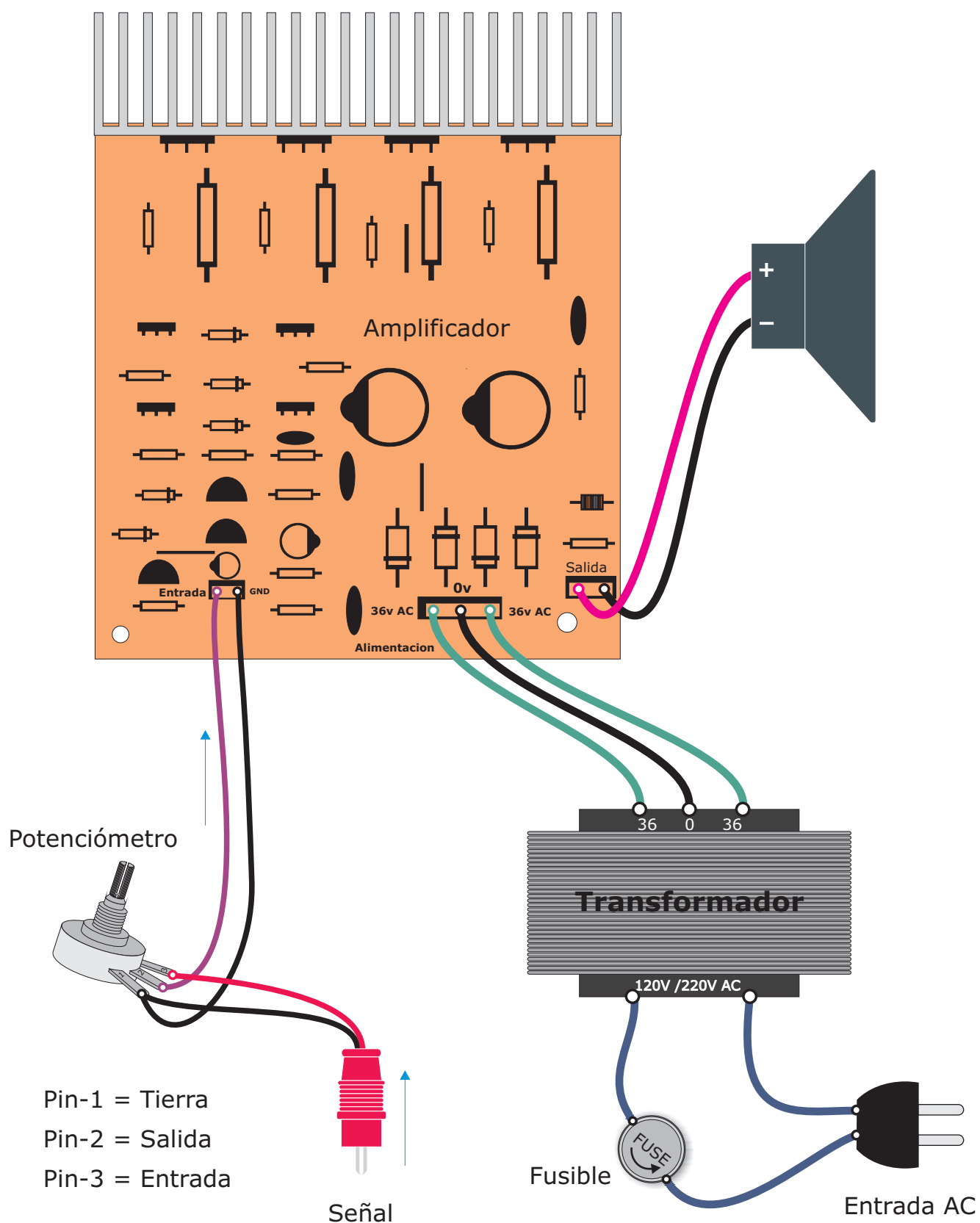
## MÀSCARA DE ANTISOLDER



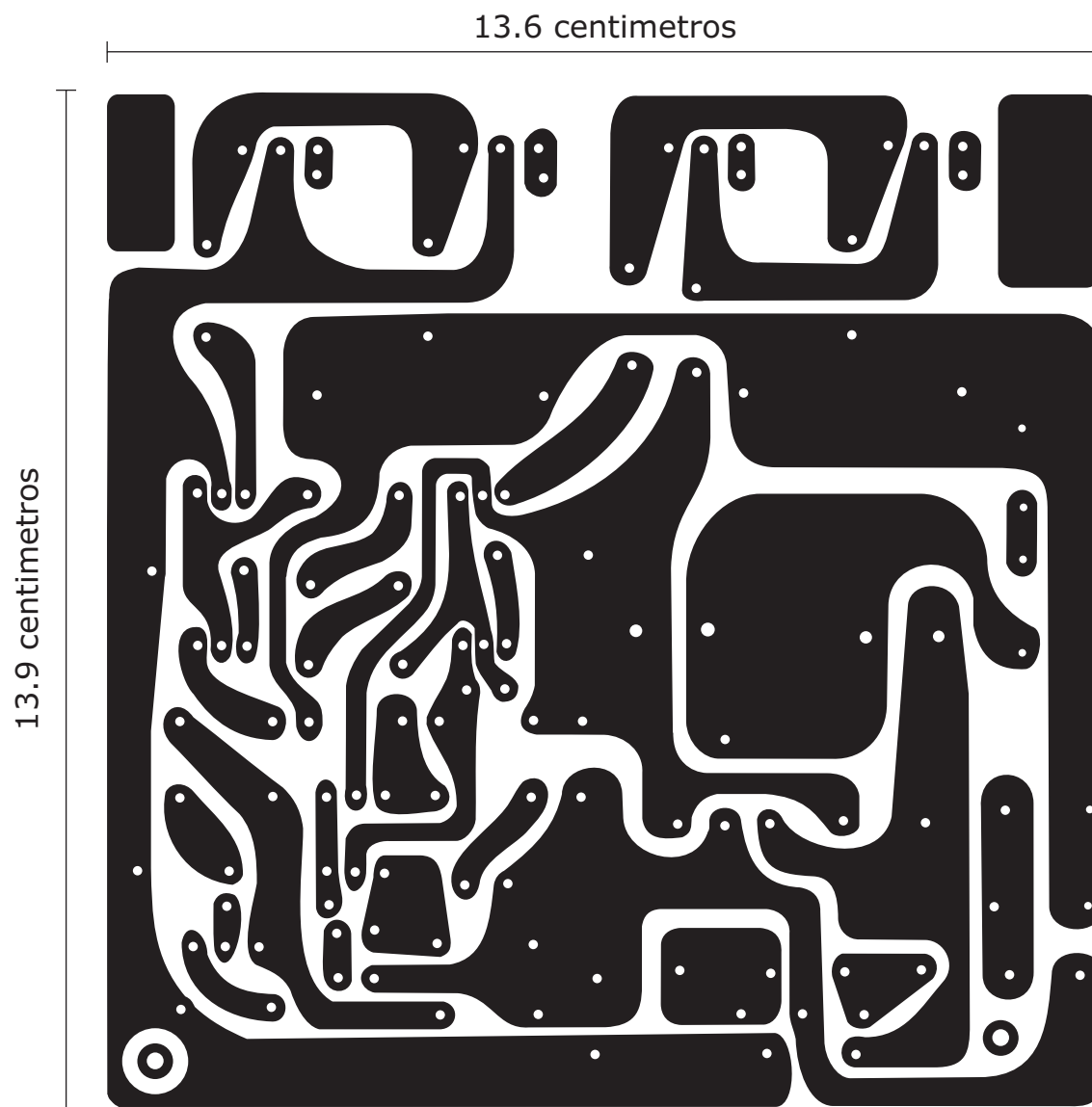
La máscara de antisoldante (solder mask UV), se aplica con el método de serigrafía (screen) y es secada en horno con rayos ultravioleta (UV).

Esta pintura protege el circuito impreso del óxido y aísla los contactos de otros conductores, ya que no conduce la electricidad. además ayuda a dar una buena presentación a la tarjeta, pues mantiene la redondez de las soldaduras. La composición química de esta pintura, permite lavar el impreso con thinner sin el riesgo de que se corra. La pintura antisoldante al igual que el barniz dieléctrico, soportan altas temperaturas y muchos otros solventes.

## Diagrama de conexión



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



# Amplificador de 200W a 4 Ohmios

## Lista de materiales

### Transistores

#### 2 2SC5200

2 2SA1943

3 A1015

2 TIP41C

2 TIP42C

Para la construcción del transformador, visite nuestra sección de proyectos fuentes, donde encontrara un manual paso a paso con todos los datos necesarios para construir sus propios transformadores.

### Resistencias

2 R 6.8 ohmios - 1W (azul, gris, dorado)

2 R 100 ohmios - 1W (cafe, negro, cafe)

2 R 18K - 1/2W (cafe, gris, naranja)

2 R 1K - 1/2W (cafe negro, rojo)

2 R 10 ohmios - 1W (cafe, negro, negro)

2 R 270 ohmios - 1/2W (rojo, violeta, cafe)

2 R 10K - 1/2W (cafe, negro, naranja)

2 R 330 ohmios - 1/2W (naranja, naranja, cafe)

2 R 56 ohmios - 1/2W (Verde, azul, negro)

2 R 27 ohmios - 1W (rojo, violeta, negro)

2 R 820 ohmios - 1/2W (gris, rojo, cafe)

4 R 0.47 ohmios - 5W

### Condensadores

4 C 0.1  $\mu$ F - 100v

2 C 47  $\mu$ F - 63v

2 C 2.2  $\mu$ F - 100v

2 C 330 pF (cerámico)

2 C 4700  $\mu$ F - 63v (entre mas altos mejor)

### Varios

5 Diodos 1N4004

4 Diodos P600J o cualquiera de 6 Amp

2 bobinas de 10 espiras con núcleo de 3/8 de pulgada y alambre 18.

1 transformador desde 36x36v 4 Amp, hasta 45x45 a 5 amperios.

Recuerde estudiar electrónica básica Nuestra filosofía **NO** es la del menor esfuerzo.