

Para HF, CB y VHF

# Preamplificador de recepción

Por JOSÉ LUIS MÉNDEZ

**E**l montaje que describimos es muy sencillo y puede ser efectuado por cualquier aficionado aun sin demasiados conocimientos de electrónica.

Con él obtendremos una pequeña ayuda para recibir mejor las señales y puede ser utilizado tanto por operadores como por radioescuchas ya que su margen de funcionamiento llega desde la onda larga hasta los dos metros. En aquellos casos en los que no tengamos una buena disposición de antena será un gran aliado para mejorar la recepción. Antes de hablar del montaje en sí mismo hay que tener en cuenta que este preamplificador es de banda ancha, de modo que como sucede con otros que encontraremos en el mercado nos va a incrementar el nivel de la señal de recepción, pero también observaremos que se produce un aumento en el nivel de ruido.

## Componentes

El accesorio es bastante económico como veremos ahora. Todo gira en torno a dos transistores que serán del tipo 2N5130, que es del tipo NPN, muy utilizado en dispositivos de baja potencia y en montajes VHF, con una tensión colector-emisor de 12 voltios. Si no se encontrase ese tipo de transistor podría sustituirse sin problema por otro de características similares.

Como se ve en el esquema, el colector de uno de ellos está conectado a la base del otro y va cargado por una resistencia de 330  $\Omega$ . El primero de los dos transistores tiene su base polarizada por dos resistencias de 18 y 4,7 k $\Omega$ , mientras que el emisor va a masa. El otro transistor (cuya base hemos dicho está enlazada con el colector de su compañero) tiene el colector puesto al positivo de la alimentación y su emisor en carga con una resistencia de 2,2 k $\Omega$ . Este emisor es el que recibe la salida amplificada, que es llevada hasta el receptor a través de una capacidad de 2,2  $\mu\text{F}$ . La ganancia estimada de este preamplificador es de unos 15 dB y, como ya apuntamos, es de banda bastante ancha, apto para trabajar en un rango de frecuencias muy grande. Una vez completado el montaje lo terminaremos en una cajita en la que dejaremos sitio para una pila de 9 voltios para la alimentación (o para el cable de un adaptador de corriente de esa tensión) y en la que pondremos un conector para la bajada de la antena. Hay otro tipo de preamplificadores que se pueden montar fácilmente y que ofrecen mejores prestaciones, pero para una primera práctica éste puede sacarnos de un apuro y por muy poco dinero y no mucho trabajo se convertirá en una solución para mejorar la recepción en HF, CB y VHF.

