

RECEPTORES

EXAMEN PARCIAL

1 | 2 | 3

EXAMEN FINAL

1 | 2

Semestre: 2015-2

NOMBRE:

1. Analizar el receptor presentado en la figura 1 considerando $\beta = 100$ para todos los transistores. Determinar:
 - (1 punto) Voltaje nominal del AGC
 - (1.5 puntos) Frecuencia máxima del mensaje que el detector puede recuperar considerando un porcentaje de modulación del 85%
 - (2 puntos) Si el voltaje nominal del AGC del inciso (a), se reduce un 10% debido a la señal de AM que llega al detector, dibujar el espectro de dicha señal acotado en amplitud y frecuencia.
 - (1 punto) Voltaje pico de la señal desmodulada.
 - (1.5 puntos) Potencia de la señal de AM que entra al detector
 - (1 punto) Si toda la etapa de frecuencia intermedia IF tiene una ganancia de 40dB y es precedida por una ganancia de 14dB en las etapas anteriores, entonces ¿cuál es la potencia de la señal que se recibe en la antena? Considerar la potencia calculada en el inciso anterior.
 - (2 puntos) Relación de rechazo de frecuencia imagen considerando que el circuito preselector tiene una ancho de banda de 20KHz.

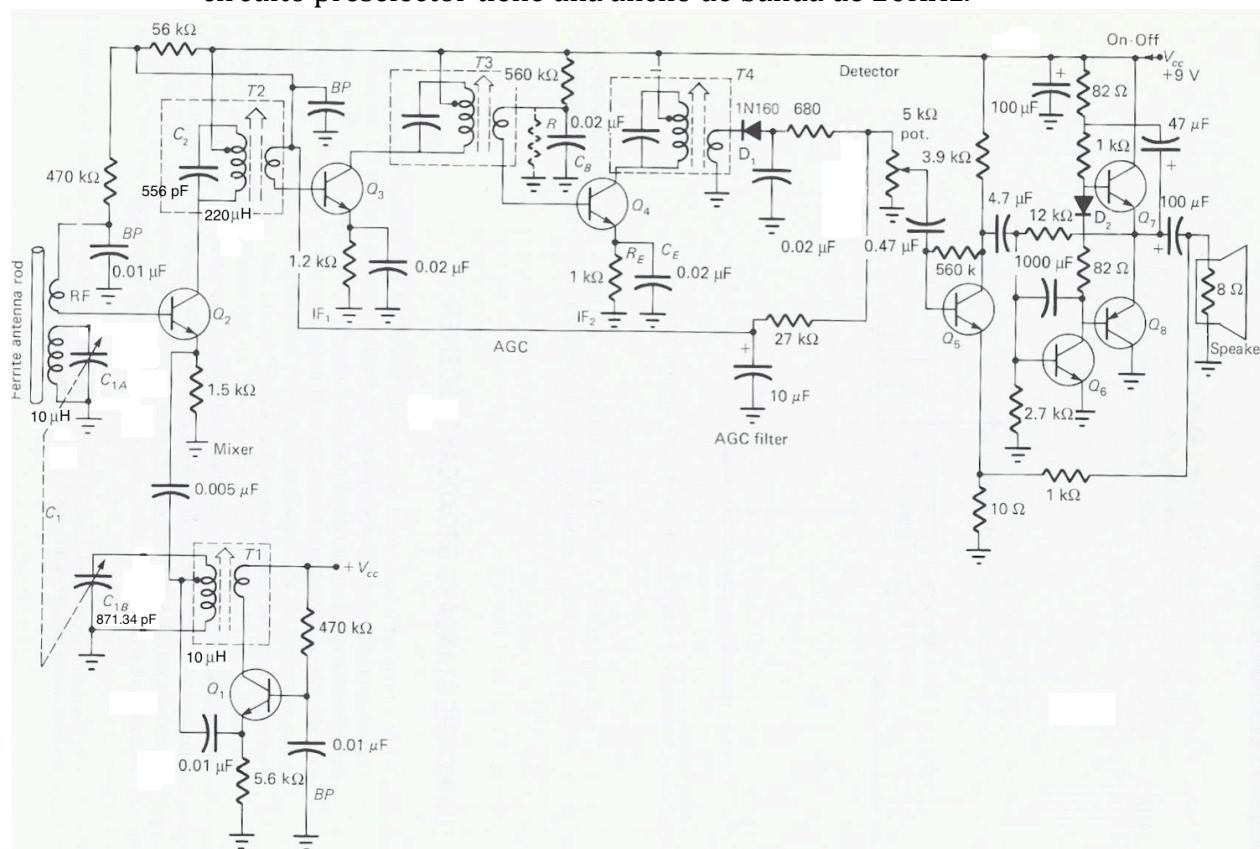


Figura 1