

# RECEPTORES

*Serie de ejercicios*

Semestre 2015-2

- De la figura 1, determinar:

- Potencia de señal de entrada a la etapa de IF para alcanzar el voltaje de umbral del AGC (0.2V), si la ganancia total en potencia de toda la etapa de IF es de 46 dB. Considerar una impedancia de entrada  $Z_i$  de la etapa de IF igual a la impedancia de entrada del detector.

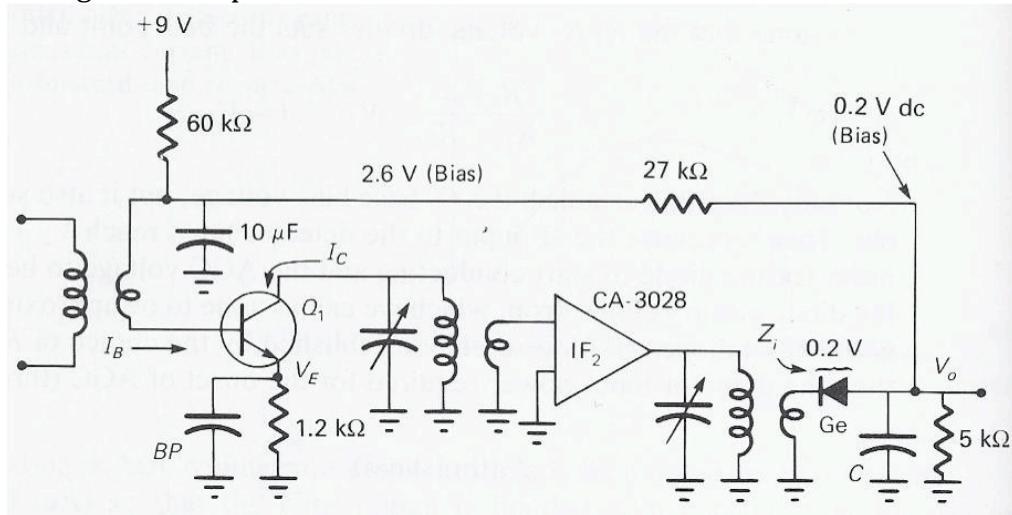


Figura 1

- Si la potencia total de entrada al detector de la figura 1 es de 2mW y la señal tiene un porcentaje de modulación del 90%, determinar:
  - Potencia de la portadora
  - Voltaje pico de la portadora
  - Voltaje  $V_0$  de DC
  - Voltaje pico de la señal desmodulada
  - Valor del capacitor C si la frecuencia máxima de modulación es de 5KHz.