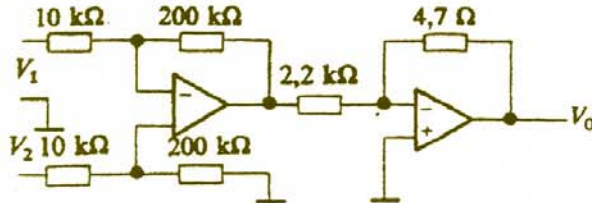


PROBLEMAS DE AMPLIFICADORES OPERACIONALES

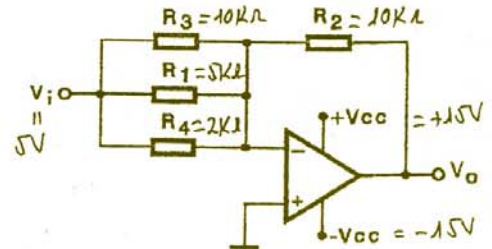
PROBLEMAS DE AMPLIFICADORES OPERACIONALES

1

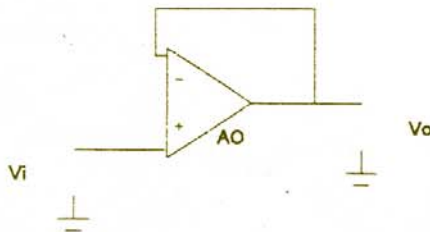
- 1) Calcular el valor de la tensión a la salida del siguiente circuito siendo las señales de entrada $V_1 = 15\text{mV}$ y $V_2 = -35\text{mV}$.



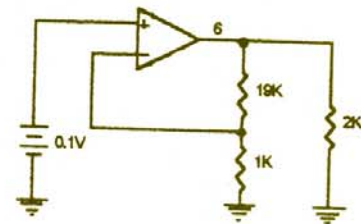
- 2) Calcular la tensión de salida en el siguiente circuito:



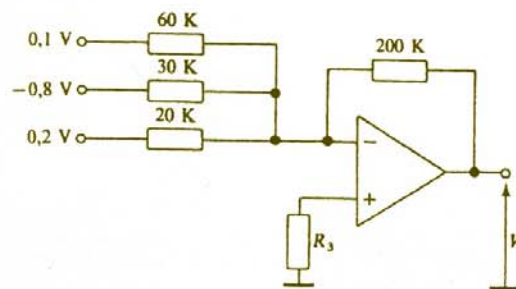
- 3) Determinar, haciendo uso del circuito equivalente de un amplificador operacional, la relación entre las señales de entrada y salida del siguiente montaje:



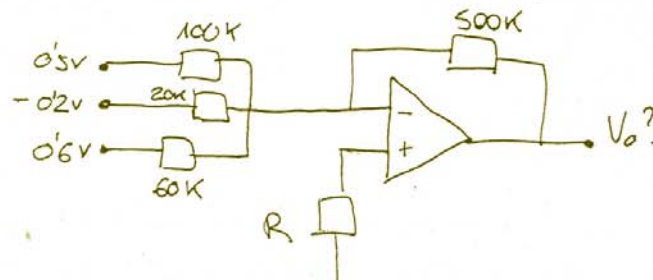
- 4) Determinar la potencia disipada en la resistencia de 2K.



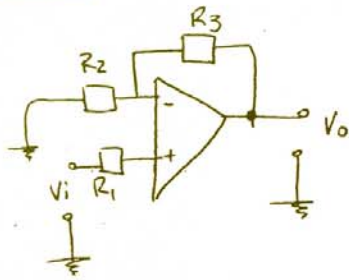
- 5) Para el circuito de la figura determinar el valor de la tensión de salida.



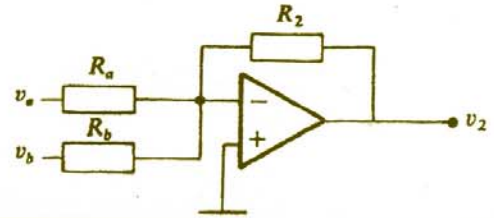
- 6) Para el circuito de la figura determinar el valor de la tensión de salida



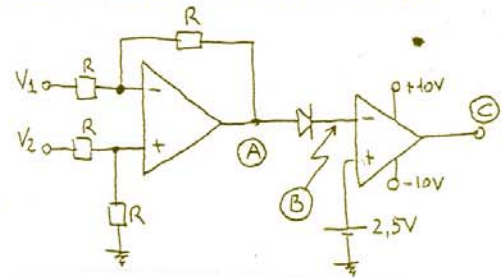
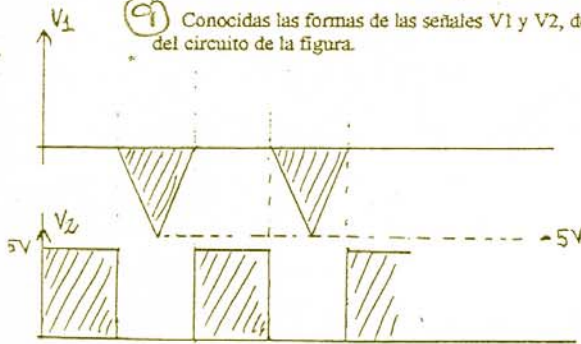
7) Determinar la ganancia del siguiente amplificador.



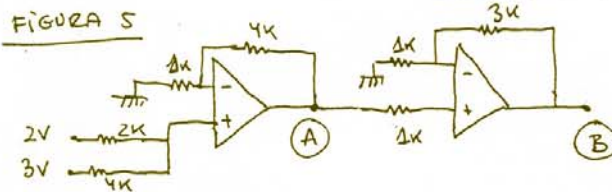
8) Para el siguiente circuito, determinar la tensión de salida para los siguientes valores de resistencias y tensiones de entrada: $R_a = 1K\Omega$, $R_b = 2K\Omega$, $v_a = 1.5 V$ y $v_b = 2.5 V$.



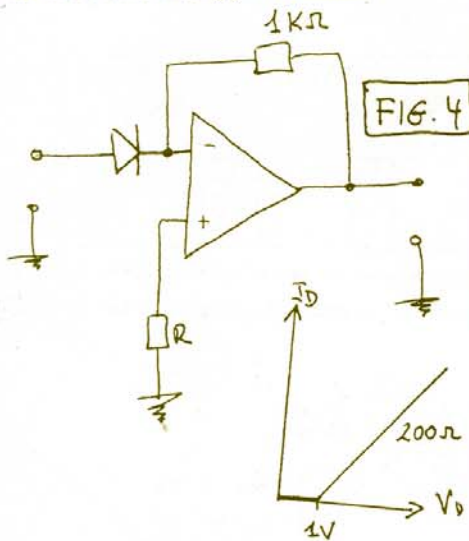
9) Conocidas las formas de las señales V_1 y V_2 , determinar la forma de la señal en los puntos A, B y C del circuito de la figura.



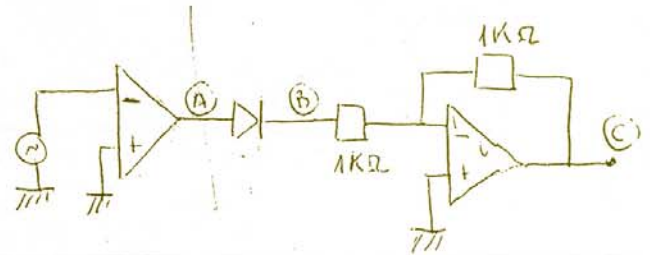
10) Calcular la tensión en los puntos A y B en el circuito de la figura 5. Desarrollar y explicar cada etapa.



11) Para el circuito de la Figura 4, determinar la señal de salida si en la entrada existe una señal de la forma $x(t) = 10 \cdot \text{sen} \omega t$.

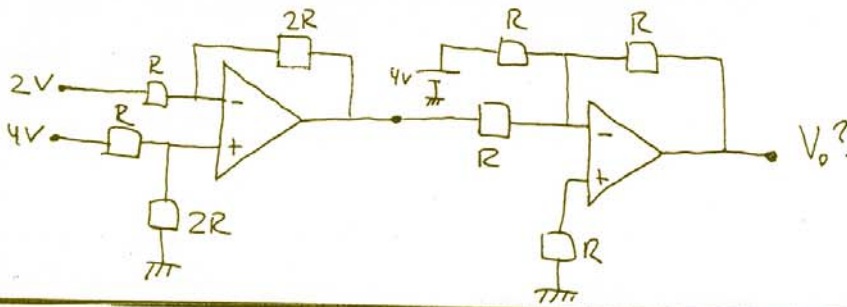


12) Obtener la forma de la señal en los puntos A, B y C.

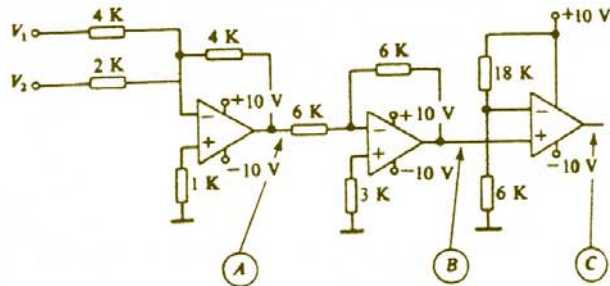


13) Determinar la tensión V_0 a la salida del siguiente circuito:

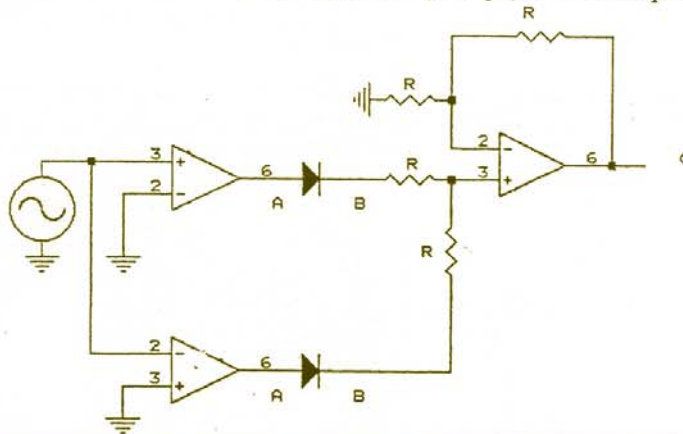
3



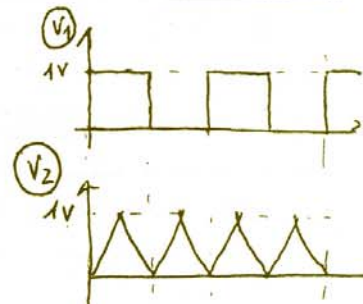
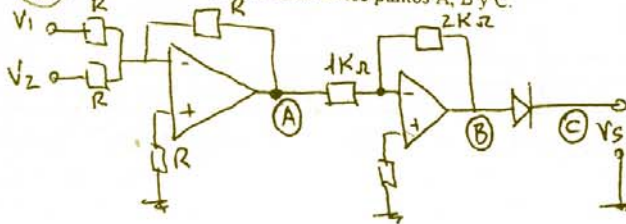
14) Obtener las formas de onda que se producen en los puntos señalados del circuito de la figura, cuando a las entradas V_1 y V_2 se aplican las ondas que aparecen en dicha figura.



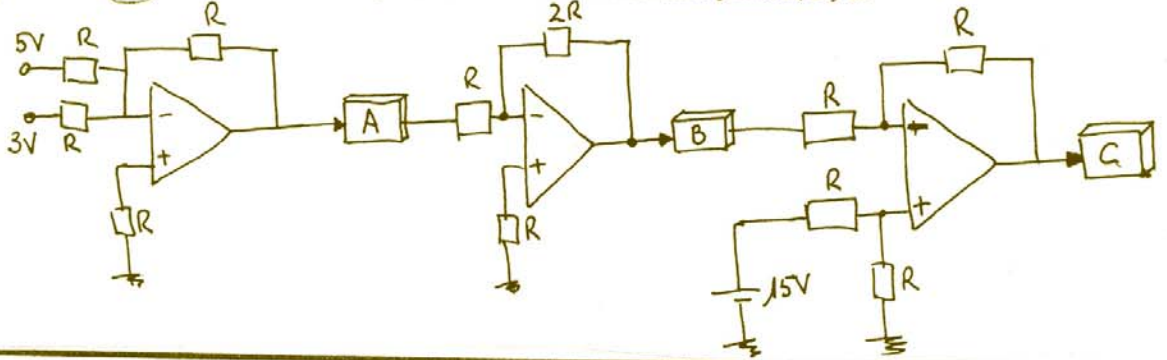
15) Determinar la forma de la señal en los puntos A, B y C. ¿Que utilidad podría tener el circuito?



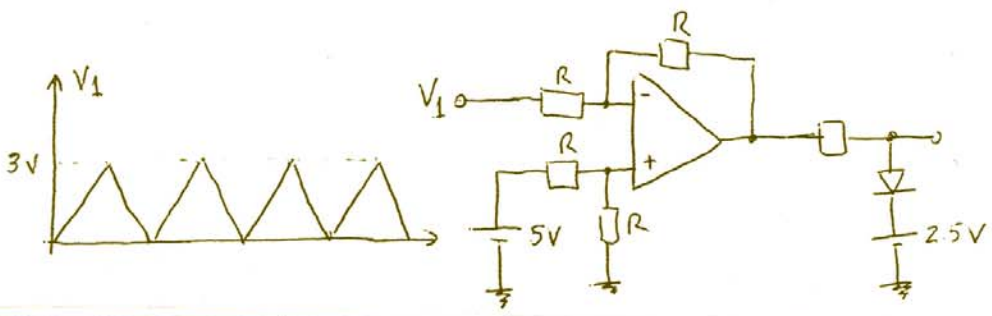
16) Obtener la forma de la señal en los puntos A, B y C.



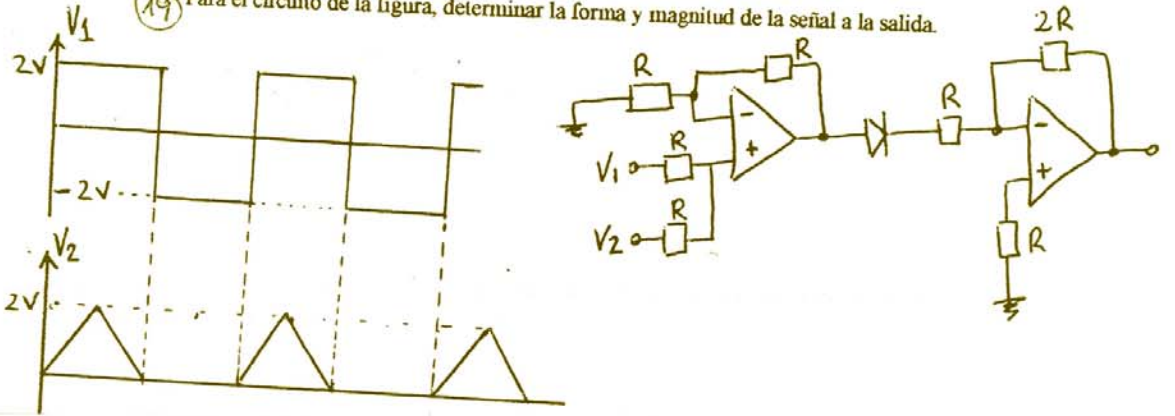
17) Para el circuito de la figura, determinar las tensiones en los puntos A, B y C.



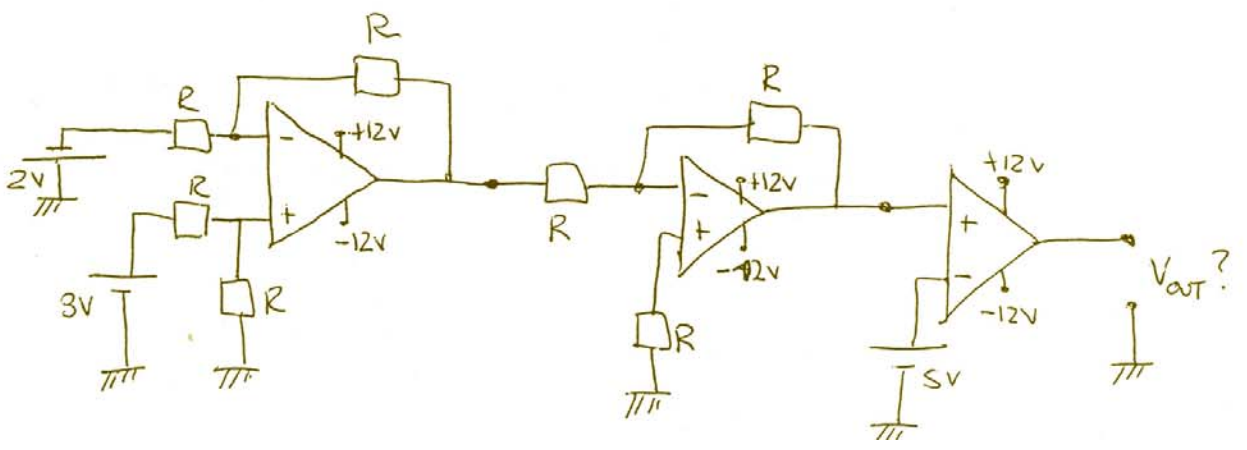
18) Obtener la señal de salida en el siguiente circuito.



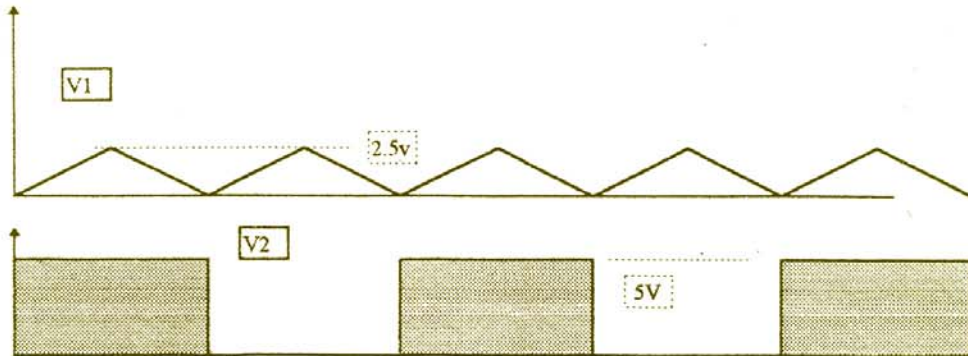
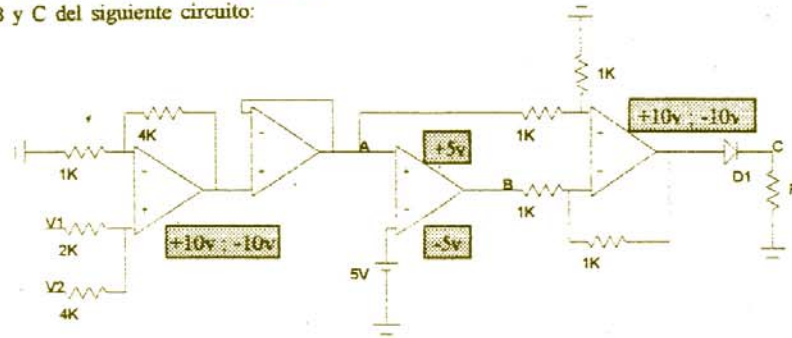
19) Para el circuito de la figura, determinar la forma y magnitud de la señal a la salida.



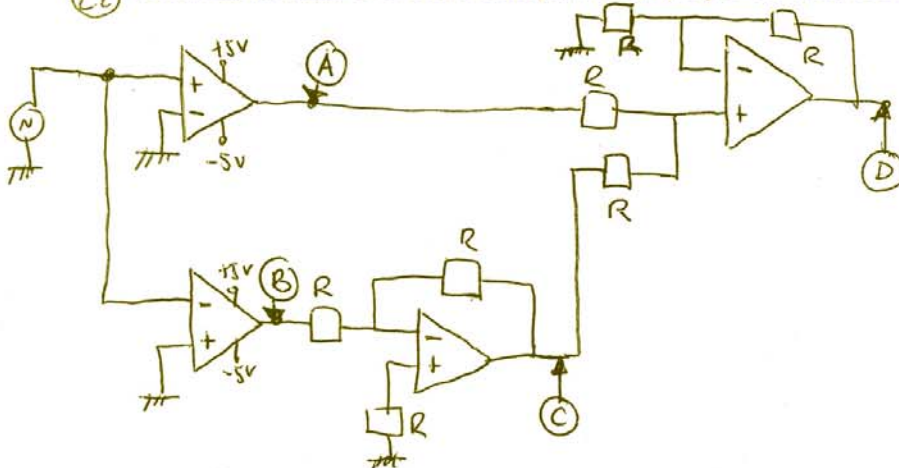
20) Obtener la señal de salida del siguiente circuito:



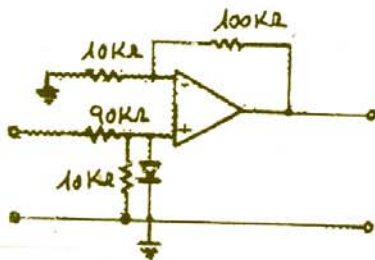
21) Determinar, la forma de la señal en los puntos A, B y C del siguiente circuito:



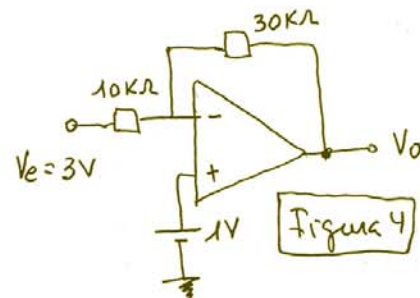
22) Determinar la forma de la señal en los puntos A, B, C y D del circuito de la figura.



23) Dibujar la tensión de salida para el sistema de la figura cuando la tensión de entrada es $10 \cdot \text{sen} \omega t$ (el diodo es de Si).

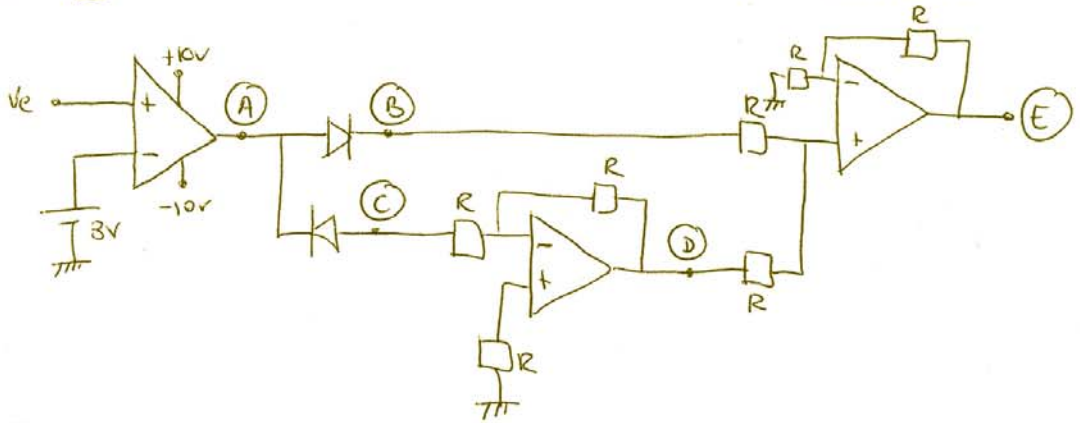


24) Determinar la tensión V_o a la salida del siguiente operacional

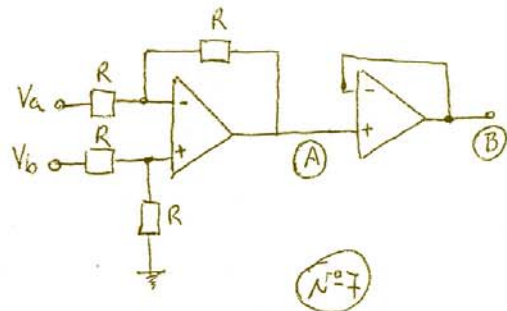
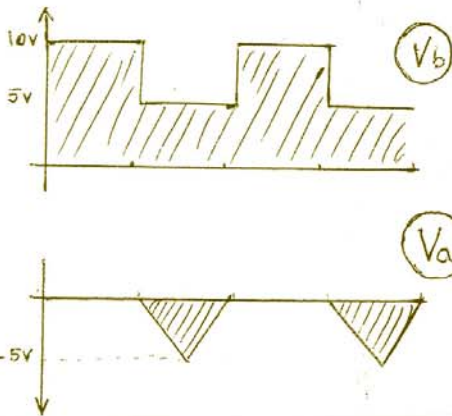


25) Para el circuito de la figura determinar la tensión en los puntos A, B, C, D y E

6



26) Conocidas las señales Va y Vb, determinar la forma de la señal en los puntos A y B de la figura N°7.



27) Obtener la forma de la señal en los puntos A, B y C del circuito de la Figura 5.

