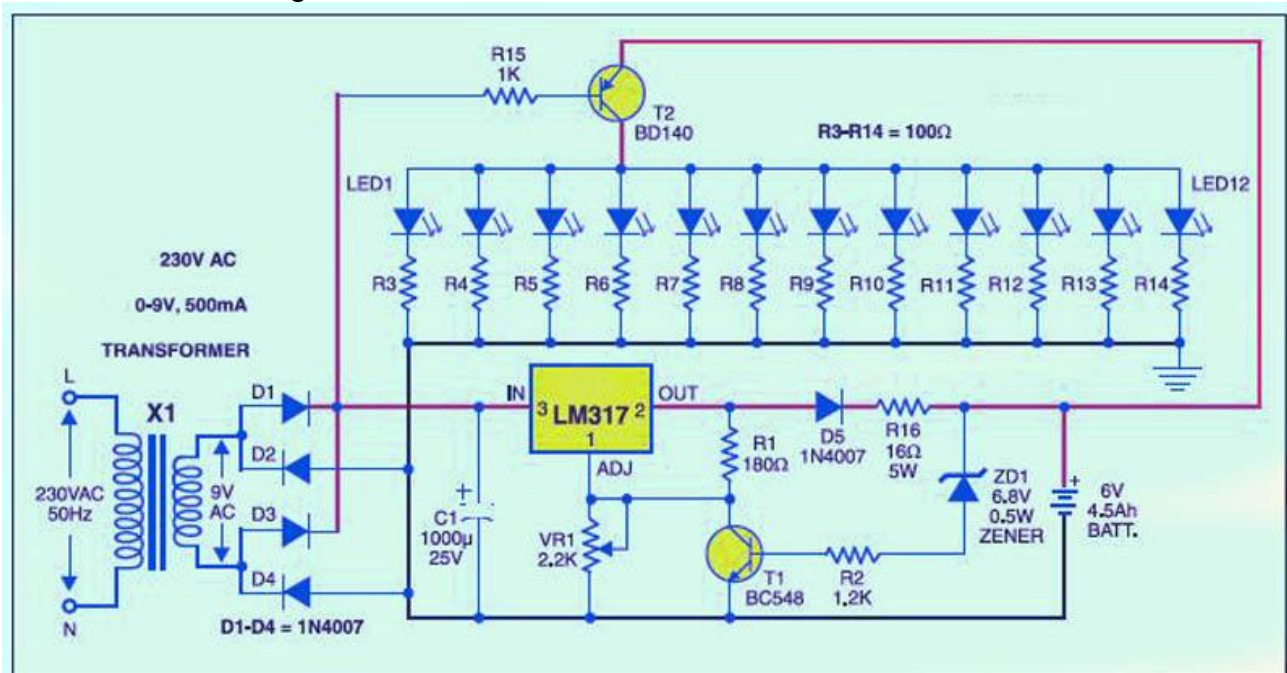


Luz de emergencia (Bloque de seguridad)

Este es el diagrama de un circuito que corresponde a los denominados bloques de seguridad, cuya misión es ofrecer una luz de emergencia cuando la corriente de la red falle. Está basado en un grupo de 12 diodos LEDs blancos de alta luminosidad, proporcionando una luz muy brillante que se enciende inmediatamente cuando el suministro de la red eléctrica falla. El circuito tiene un cargador automático que corta la carga cuando la batería está totalmente cargada.



EL IC LM 317 produce una tensión de 7 V regulada para la carga de la Batería de 6 voltios. El Transistor T2 BD 140 controla las salidas de los diodos leds mientras que el transistor T1 BC 548 y el diodo Zener ZD1 controla la carga de la batería BATT.

Cuando existe corriente de red, el transistor T2 BD140, al ser PNP, se encuentra en estado de corte, puesto que la base está polarizada de la salida del rectificador D1,D3, y ello, no hace encender los diodos leds. Cuando la red eléctrica falle la corriente de salida del rectificador desaparece y esto hace que la base del transistor T2 BD140, se polarice negativamente, y el transistor se ponga en saturación y conduzca haciendo que los diodos leds se encienda.

Importante.

Es recomendable y necesario disponer de un disipador de calor para el transistor BD 140. Antes de la utilización del circuito y ponerle la carga y la batería es necesario ajustar el valor de la tensión de salida del LM317 a una tensión de 7V ajustándolo con el potenciómetro VR1.