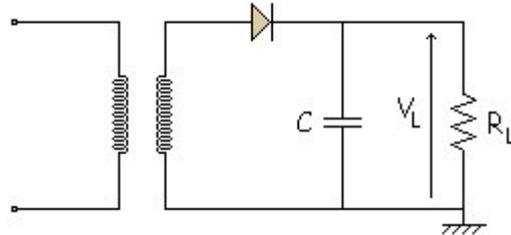


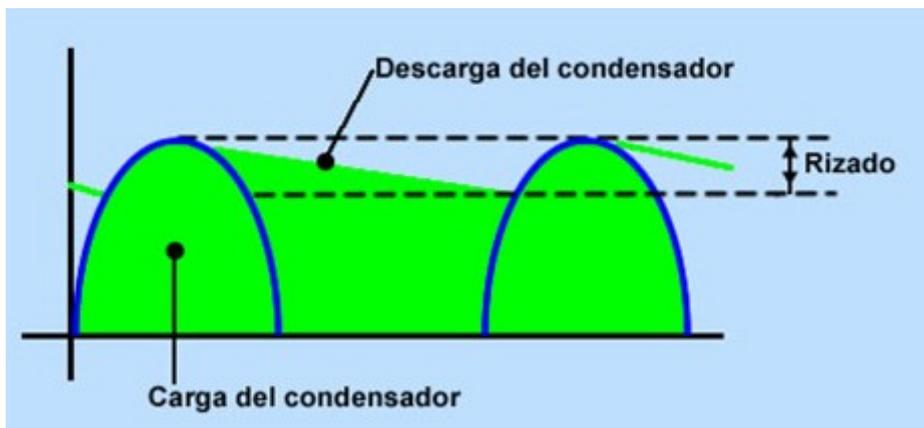
Los circuitos de filtro se utilizan para eliminar los huecos existentes entre los semiciclos cuando la señal ha sido rectificadada, esto quiere decir que se montan después del rectificador. Normalmente se aplican para rectificadores de media onda, aunque también se utilizan para los demás rectificadores, ya que se mejora la calidad de onda por un bajo coste.

Rectificador de media onda con filtro de salida

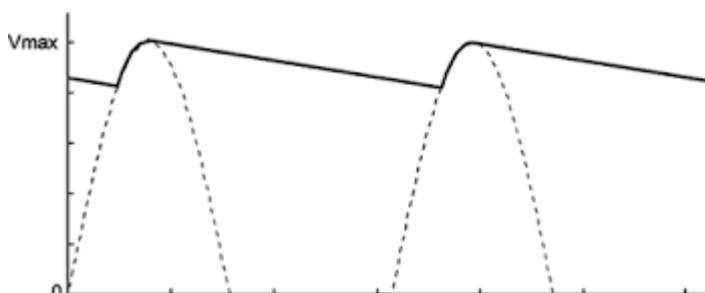


Un filtro de condensador es un circuito eléctrico formado por la asociación de un diodo y condensador destinado a filtrar o aplanar el rizado, dando como resultado una señal eléctrica de corriente continua cuya tensión no varía prácticamente en el tiempo. El circuito es el mismo que el empleado en la rectificación de medio onda añadiendo un condensador, por lo que al igual que existen rectificadores de media onda y de onda completa existen filtros de condensador de media y onda completa.

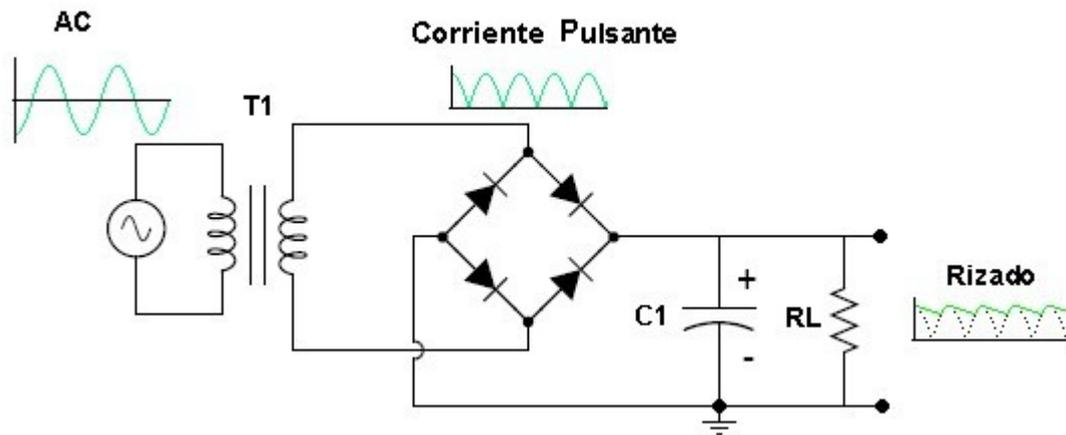
Onda filtrada



En esta nueva onda, podemos observar las siguientes características: Cuando el semiciclo se inicia, hay un condensador que inicia su propia carga; cuando el semiciclo empieza a descender el condensador inicia su propia descarga. De esta forma eliminamos los huecos entre los semiciclos. También vemos que existe un rizado, el rizado depende de dos cosas básicamente, primero del circuito y la calidad del rectificador, y segundo, de la clase de circuito de filtro que usemos. Cuanto menor sea el rizado, mayor calidad de onda tendremos.

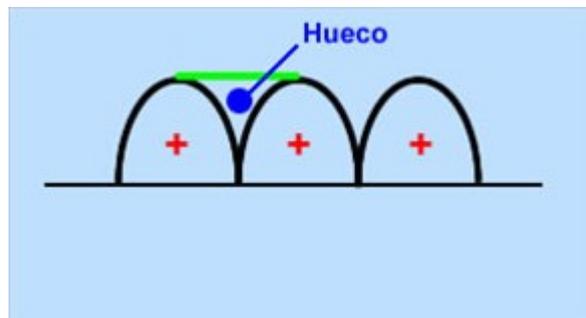


Rectificar tipo puente con filtro de salida



Este circuito es similar al rectificador de media onda con filtro de salida, con la diferencia de la onda negativa, el puente de diodo corrige dicha onda, haciéndola positiva, así la señal de la tensión será de forma pulsante. Esto nos ayuda a tener un menor rizado entre la separación de cada pulso. El condensador filtra el rizado, haciendo que la corriente eléctrica se vea más como una corriente continua cuya tensión no varía en el tiempo. Es decir; la tensión obtenida por este arreglo se aproximará a una tensión DC, pero aún habrá pequeñas oscilaciones.

Onda completa filtrada



Como se ve, entre cada ciclo existe un hueco, lo cual es nefasto para nuestros sensibles aparatos domésticos, porque es como si perdieran la señal durante un breve periodo de tiempo. Para evitarlo podemos utilizar varios tipos de filtro, que nos darían una señal en la carga, de este tipo:

