

## CONCLUSIÓN

Este trabajo presenta una opción para la corrección del factor de potencia en rectificadores trifásicos, principal objetivo propuesto.

Se llevó a cabo un análisis teórico, lo que hizo posible el desarrollo del proyecto de la estructura.

Obteniéndose su modelo lineal, lo que permitió calcular los valores de los componentes.

Una de las aportaciones de este trabajo radica en mostrar una metodología basada en análisis de circuitos eléctricos para lograr hallar las ecuaciones de los componentes del convertidor y así ir obteniendo los parámetros correspondientes con la finalidad de verificar por medio de la simulación del mismo, el comportamiento que de antemano esperamos en función de los principios de funcionamiento plasmado en la teoría de la electrónica de potencia para con los convertidores de CA-CD trifásicos.

Además, este convertidor tiene la característica de fuente de voltaje a la entrada. La opción de conducción en modo continuo permite disminuir la corriente eficaz en los semiconductores y demás componentes, consecuentemente las

pérdidas por conducción son menores y por lo tanto, es deseable en aplicaciones de alta potencia.

El elevado pico de tensión en el interruptor y la forma discontinua de la corriente de entrada, representan el gran inconveniente de ésta estructura.

Su aplicación a la corrección del factor de potencia es demostrada en la simulación una vez que su empleo puede proporcionar, en una sola etapa de procesamiento de energía, beneficios como son: alto factor de potencia, aislamiento con transformador, baja distorsión de armónicos en la corriente de entrada; además, la posición del interruptor permite una natural protección contra sobrecorriente.

Queda a futuro continuar el estudio para la regulación de la tensión de salida (malla de retroalimentación, control compensador de tensión) y la implementación del mismo dependiendo de la disponibilidad de componentes en el mercado nacional.