

Conclusiones generales:

Un amplio panorama de las ideas y conceptos vertidos dentro de la tesis, son para dar un repaso general, cuestiones de sistemas de potencia, diferentes formas de generación eléctrica, cambio climático, sustentabilidad y temas de actualidad se presentan en el primer capítulo, así como lo que se puede ver dentro de las instalaciones de un hotel y todo lo que esto implica; lo anterior para dar paso a la ubicación, y los cálculos necesarios y de esa manera obtener resultados para la adquisición y toma de decisión de la capacidad de los equipos, presentados en el segundo capítulo.

Para el tercer capítulo y con ayuda del programa thermoflow, se realizaron las diferentes simulaciones con todas las alternativas e ideas que se presentaron en este proceso, dando como resultado más viable la utilización de biomasa y en el último capítulo se presenta la evaluación económica para poder realizar el proyecto.

La idea de planear la construcción de un hotel en el municipio de Tequisquiapan, en Querétaro, resulta de ofrecer una alternativa diferente en la zona, se puede pensar que por ser un centro turístico, este cuenta con una gran cantidad de albergues, zonas de hospedaje de tipo colonial, característico del municipio, sin embargo el proyecto pretende establecer una forma de aprovechar los recursos agrícolas que se generan dentro del municipio.

Como Estado, Querétaro cuenta con una gran diversidad de cultivos, por lo que los recursos para obtener biomasa, radican en el orden de miles de toneladas, esto a su vez, se traduce en una fuente de energía que se puede aprovechar, siendo rentable económicamente, en cuestiones de traslado y almacenamiento; particularmente en los alrededores del municipio de Tequisquiapan los tipos de cultivo son los adecuados para la utilización del sistema de cogeneración que se plantea es esta tesis.

El proyecto en sí, es rentable económicamente, la alternativa de generación eléctrica y térmica es factible y se aprovechan los recursos, que de alguna manera son desechos de cultivo (biomasa), también cabe mencionar que los excesos térmicos y eléctricos que se generan con el sistema, pueden ser vendidos y así obtener recursos para poder recuperar de manera más rápida el financiamiento obtenido.