

CAPITULO XII

12.1 Conclusiones y recomendaciones

Después de estar trabajando en esta tesis pude llegar a las siguientes colusiones:

1.- Si se desea implementar este tipo de análisis en cualquier empresa es necesario adquirir el convertidor automático del programa de CAD que utilicen, al programa de elemento finito a implementar, ya que de no ser así las traducciones que se hagan ya sea a IGES, STP, etcétera, les generara demasiados problemas en sus modelos, y las modificaciones que se tiene que hacer a la piezas en el programa ALGOR para la solución de estas es un poco complicado y tardado.

2.- Se deben realizar más pruebas de este estilo para poder hacer normativas como las implementadas en Volkswagen, ya que estas ayudarían a futuros operadores y se acercaría más a la realidad.

3.- Si se desea hacer otra comparación de pruebas físicas con elemento finito, se requiere que los sistemas a analizar coincidan lo más posible entre ellos, para evitar factores externos para la aproximación de resultados.

4.- Como se pudo observar en la comparación de los resultados de frecuencias, en las pruebas físicas, no se mostraron varios modos de vibración intermedios, pues al depurar los datos no se tomaron en cuenta estos, lo cual podría entrar en resonancia.

5.- En esta tesis no se pudo llegar a ver las vibraciones del filamento tomando en cuenta todo el ensamble por dos problemas algunas partes y/o propiedades no fueron proporcionadas por el fabricante pues era parte de su desarrollo de ingeniería y otra gran limitante fue el peso de este mismo ya que al tener mas partes en cuestión, la maquina no tenia suficiente memoria RAM para resolverlo, por eso la necesidad de reducir el sistema.

6.- Es necesario quitar a cada pieza la mayor parte de detalles por ejemplo la mica del faro no cuenta con el rayado que este tiene.

7.- La vibración que genera el motor, no desplaza demasiado la mica del faro, por tanto no es perceptible al ojo humano