

# CAPITULO 7

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. CONCLUSIONES.

- Mediante el estudio de mercado realizado se encontró que la demanda para los servicios que se pretende ofertar en el presente proyecto alcanza un promedio en ensayos de 80 unidades al mes como mínimo con una captación de mercado del 30% del total de las empresas, lo cual en un primer plano muestra una demanda sustancial para la implementación de este proyecto.
- La principal deficiencia que se encontró en las instalaciones del actual área de Fundición es la falta de espacio que permita la operación correcta y segura de la maquinaria disponible en la misma, por lo cual es necesario la construcción de nuevas instalaciones físicas para el Laboratorio de Fundición. La Maquinaria de fundición evaluada se encuentra en un 90% en estado operativo y un 60% de esta es nivel semindustrial lo cual es ventajoso para implementación del centro de servicios dentro del proyecto Laboratorio de Fundición.
- El tamaño del Laboratorio de Fundición debe ser de 490 m<sup>2</sup>, dividido en dos áreas: funcional y operacional. El área funcional posee un espacio de 210 m<sup>2</sup> y se divide a su vez en una sección de análisis de arenas,

aula de capacitación, oficinas y la sección de ensayos no destructivos. El área operacional posee un espacio de 280 m<sup>2</sup> y se divide en secciones de fusión de metales, colado, almacenamiento de materias primas e insumos y una sección de acabados.

- De acuerdo al estudio de impacto ambiental que se realizó se determinó que el laboratorio de fundición generará sobre el medio ambiente un impacto moderado y las acciones protectoras son de fácil implementación y su inversión alcanzaría los 1500 dólares, con mantenimiento mensual cuyo costo sería de 280 dólares.
- La implementación del Laboratorio de Fundición contribuye a mejorar las relaciones interinstitucionales entre la Escuela Politécnica del Ejército y el sector industrial nacional, dando la oportunidad al DECEM de establecer convenios, alianzas estratégicas y fortalecer las actividades del sector industrial.
- Los autores del presente proyecto establecen que la formación académica impartida por parte del DECEM a lo largo de los cinco años en la carrera de Ingeniería Mecánica se encuentra con ciertas falencias especialmente en el campo de la investigación científica ya que la malla curricular en sí no promueve esta actividad, esto sin duda fue causa de más de un tropiezo en el desarrollo del presente documento.

## **7.2. RECOMENDACIONES.**

- Realizar un plan de marketing y ventas con una estrategia de captación de al menos el 30% de la demanda total de los servicios que se ofrecen en el Laboratorio de Fundición.
- Es necesario ampliar el estudio de mercado realizado en este proyecto a nivel nacional, a fin captar un mayor mercado y tener una visión más clara de la situación actual de la industria fundidora nacional, y con el propósito de actualizar datos obtenidos y mejorar su nivel de certeza.
- Se recomienda prever de un espacio adicional al laboratorio de fundición en caso de una posible ampliación o creación de una sección anexa a esta.
- Dar autonomía al Laboratorio de Fundición con respecto al funcionamiento general de la ESPE, para así obtener mayor eficiencia en el proceso de atención y respuesta al cliente evitando molestos trámites burocráticos.
- Se recomienda elaborar una política interna en el DECEM de conservación del medio ambiente, basados en reglamentos y auditorías periódicas.
- Se recomienda realizar un estudio y plan de manejo medio ambiental similar al presentado en este proyecto para los demás laboratorios que funcionan dentro del DECEM.