

RESUMEN

En los países desarrollados, la actividad de la fundición de metales tiene una gran importancia. Estos países se encuentran desarrollando tecnologías para impulsar y mejorar este sector industrial. La actividad de la fundición de metales es la base de la industria en general, ya que muchos sectores dependen de la fundición de metales como lo son el sector automotriz, metalmecánico, minería, agroindustria, petroquímico y otros. Por medio de los diferentes procesos de fundición se pueden obtener partes y elementos de máquinas que son fundamentales hoy en día. Sin embargo, en el Ecuador, la industria de la fundición de metales no se encuentra tan desarrollada. Es por ello que se ha visto como necesidad el afán de impulsar la tecnología nacional para poder elaborar los mismos materiales que son importados. Para ello, en el primer capítulo se habla de los antecedentes, justificación y objetivos del proyecto como tal, para beneficio del sector artesanal principalmente. En el segundo capítulo se desarrolla todo lo que es el marco teórico, que ayudará a comprender con mayor facilidad el desarrollo del proyecto. El capítulo de mayor importancia es el tercero, en el que se desarrolla los procedimientos a seguir y donde se demuestra que es factible la elaboración de este material de una forma artesanal. El cuarto capítulo es el desarrollo en sí de la tecnología y la comparación de los resultados obtenidos con un producto importado. Los últimos dos capítulos son costos, conclusiones y recomendaciones del proyecto.

Palabras clave: bronce, bronce fosfórico, UNS C93700, bronce SAE 64, bronce artesanal.

Abstract

In developed countries, the activity of metal casting is very important. These countries are developing technologies in order to promote and enhance this industrial sector. The activity of metal casting is the base of the industry in general. Many areas depend on the casting of metals such as automotive, petrochemical, metallurgical industry, mining, agribusiness, and others. With different casting processes, people can get parts and elements of machines that are essential today. However, in Ecuador, the industry of metal casting is not too developed. This is the reason why it is important to develop the national technology in order to make the same materials that are imported. In the first chapter, the background, the justification and the objectives of the project are established, primarily for the benefit of the artisanal sector. The second chapter it is developed the theoretical framework that will help to understand more easily the project. The most important chapter is the third one. In it, the procedures to be followed are developed. It also shows that it is feasible to make this material in a traditional way. The fourth chapter is the development of the technology itself and the comparison of results with an imported product. The last two chapters are the costs, conclusions and recommendations of the project.

Keywords: brass, phosphor bronze, UNS C93700, SAE 64 bronze, handmade brass