



Introducción

La fundición gris es elegida para diversas aplicaciones debido a su alta disponibilidad, a su proceso de fabricación controlable y a sus propiedades que son mejoradas con la adición de elementos de aleación. Su microestructura consiste en una matriz metálica y escamas de grafito. Algunas de las ferroaleaciones más utilizadas para alear el hierro gris son el cobre y estaño, estos elementos se caracterizan por proporcionar un producto estructural perlítico^[1,2] y por alterar la forma y distribución del grafito, refinando las escamas a medida que el contenido de estos elementos aumenta^[3].

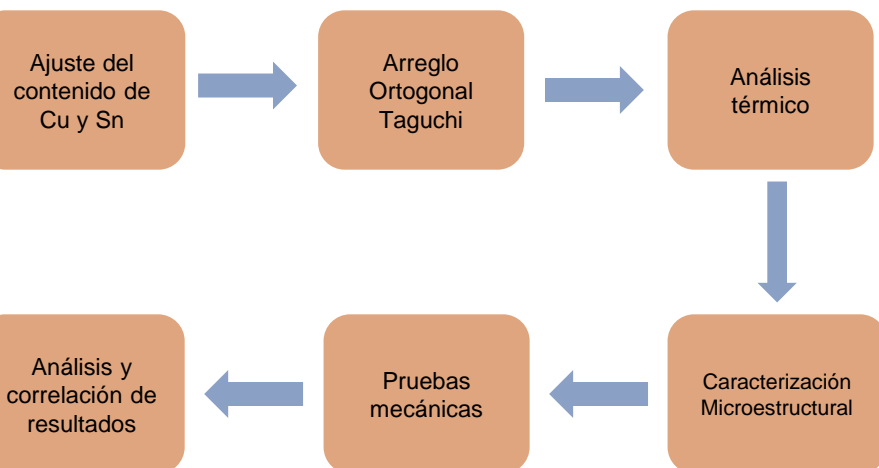
Palabras claves

Fundición gris, cobre, estaño, propiedades mecánicas, microestructura.

Objetivo

Optimizar la composición elemental para la fundición gris, minimizando los porcentajes de cobre y estaño sin afectar las propiedades mecánicas y metalúrgicas.

Metodología



Conclusión

Se pretende obtener una fundición que cumpla con las propiedades exigidas para la fabricación de monoblocks mediante la reducción de los elementos aleantes cobre y estaño, con el fin de disminuir costos de producción.

Referencias Bibliográficas

- [1] Kus, R., & Akgul, B. (2018). *Experimental Investigation on the Effect of Tin (Sn) in Gray Cast Iron to Impact Strength Hardness and Microstructure. International Journal of Mechanical and Production Engineering.* 6: 39-42.
- [2] Bihari, B., Kumar, R., & Singh, A. (2014). Effect on the Mechanical Properties of Gray Cast Iron with Variation of Copper and Molybdenum as Alloying Elements. *International Journal of Engineering Research and Technology.* 3: 81–84.
- [3] Singh, R. (2016). Cast Iron. *Applied Welding Engineering*, (2nd ed., pp. 65–81).

Agradecimientos

Paola Susana Monsivais-Pedroza (CVU: 1033260), agradece al programa de becas para estudios de posgrado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por la beca otorgada para la realización de la Maestría en Ciencia y Tecnología de la Metalurgia.