



7 Introducción

La producción de balatas, discos y tambores se realiza en moldes fabricados con arenas sílicas que después de un número de veces de uso pierde sus propiedades para este fin. Mensualmente se generan de 1,000 a 1,500 toneladas de este residuo en la planta de la empresa San Luis Rassini, Rassini Frenos S.A. de C.V, ubicada en San Martín Texmelucan, Puebla. Aunque no es considerado un desecho tóxico, sí es un problema para la compañía por el volumen producido.

Trabajos experimentales de la Universidad de las Américas Puebla¹ concluyeron que un tipo de arena sílica puede ser incorporada en el proceso de fabricación de ladrillo hasta en un 30%. Por ello, San Luis Rassini mostró interés por apoyar el desarrollo de esta reutilización de sus residuos.

Por otra parte, el Centro de Desarrollo Regional de la Universidad de las Américas Puebla se encuentra gestionando una propuesta integral para mejorar la calidad de vida de los pequeños productores de ladrillos ubicados en la región del valle de Puebla. De acuerdo a investigaciones del Centro, existen del orden de 200 pequeños productores de ladrillos en la zona, y cada uno de ellos elabora en promedio 30,000 ladrillos al mes. La baja rentabilidad del negocio de fabricación de ladrillos artesanales ha impedido el realizar innovaciones tecnológicas que disminuyan los costos de producción, que les permitan invertir en iniciativas de crecimiento.

A mediados de de la década de los noventa, el departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad desarrollo varias propuestas tecnológicas para mejorar los los equipos de producción en la elaboración de teja. Sin embargo, el alto contenido de variables sociales involucradas con esta actividad hacen imperativo el desarrollar una propuesta integral que incluya al mismo tiempo: mejoras tecnológicas, métodos de producción eficientes y financiamiento externo.

Uniendo los distintos actores involucrados, la intención de nuestro trabajo es proponer la reutilización de las arenas sílicas de San Luis Rassini en la fabricación de ladrillo para disminuir los costos de materia prima, y la implementación de un diseño de horno que disminuya la cantidad de combustible necesario en el proceso.

¹ Gutierrez M.A, Reyes R. (2003)