

# RESUMEN

En el presente proyecto se describe el diseño y simulación de una prensa granuladora de madera automatizada de hasta 200 kg/hr, debido a un requerimiento de la empresa RECICLAJES MYS S.A. de reutilizar el aserrín que se produce después de la etapa de corte en el conformado de tableros, encofrados con madera reciclada. La importancia de este trabajo radica en la reutilización de desechos de la industria, para crear un nuevo producto mediante esta máquina los cuales son gránulos de madera o pellets, que sirven como combustible orgánico alternativo. Para el diseño, se parte de la capacidad de producción que la empresa tiene de generar la materia prima que utiliza la máquina, y las características que debe tener el granulo de madera, todo esto con el fin de establecer las dimensiones y componentes de la máquina. Se definen los sistemas que se van a utilizar, y se diseña los elementos mecánicos de la prensa y se obtienen planos y simulaciones mediante la herramienta del software, en este caso Autodesk Inventor. Una vez concluido el diseño mecánico de la prensa, se desarrolló la automatización de la misma, con los requerimientos de la empresa.

## Palabras claves

- Granuladora
- Aserrín
- Pellets
- Simulación
- Diseño