



## **REDISEÑO DEL SISTEMA NEUMÁTICO PARA LA EXTRACCIÓN DE ASERRÍN EN EMPRESA MADERAS MIDDLETON**

**FRANCISCO JAVIER ESPINA SEPÚLVEDA  
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

### **Resumen**

Maderera Middleton es una empresa de madera ubicada en la ciudad de Curicó, Chile. En el último tiempo ha crecido en gran manera, lo que le ha permitido ser reconocida dentro de la región como una empresa importante para el abastecimiento de madera elaborada.

La producción aumenta considerablemente dentro de estos años lo que es un orgullo para ellos, pero existe un problema que se ha venido restando a la bonanza de la empresa. Dicho problema se centra en su sistema de extracción neumática, específicamente en las tuberías donde se producen estancamientos de desechos madereros.

La empresa confió en la investigación que se desarrolla dentro de esta memoria quien da algunas respuestas de solución a la falla que se produce.

Para el desarrollo de la investigación se dieron las facilidades para ingresar a la empresa para realizar trabajos de inspección y toma de datos en terreno. Después de esto se llegó a la decisión de presentar dos posibles alternativas de solución al problema, donde cada una fue analizada por separado mediante cálculos adecuados, logrando así obtener conclusiones de carácter técnico y que sirven para tomar decisiones futuras de posibles cambios.

Las alternativas de solución se desarrollaron bajo el análisis técnico proporcionado por el extracto informe 47 del Instituto Forestal "Extracción neumática de residuos

de elaboración de maderas”, el cual permitió analizar el comportamiento del sistema de extracción en cada una de ellas.

Dentro de las alternativas de solución se recabaron conclusiones tanto técnicas como económicas, las que al final fueron comparadas y sirvieron para el desarrollo de la conclusión general, en donde se recomienda cual debe ser la solución técnicamente más factible de implementar para terminar con el problema de estancamiento. Finalizan las conclusiones con una recomendación de mantención para su sistema de extracción neumática.