



FACTIBILIDAD TÉCNICA DE IMPLEMENTAR EL GAS DE MADERA COMO COMBUSTIBLE PARA EL CALENTAMIENTO DEL AIRE EN EL DESHIDRATADO DE FRUTA

**RODOLFO ANTONIO FUENZALIDA MUÑOZ
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

Este trabajo describe el proceso de secado de ciruelas, expone brevemente la utilización de la biomasa como fuente de energía, examina más detalladamente la gasificación de la madera, y finalmente analiza la viabilidad técnica de combinar el proceso de gasificación y deshidratado de frutas de acuerdo al objetivo principal planteado. El análisis del conjunto indica que el gas de madera es perfectamente viable como combustible en el proceso de deshidratación de frutas en general, y ciruelas en particular. El estudio habla de sus bondades ecológicas comparado con la caldera de leña, de su economía de funcionamiento respecto al gas licuado, de su flexibilidad para aprovechar el gas obtenido en procesos como la generación eléctrica, y de su potencial para reemplazar algunos combustibles fósiles.

ABSTRACT

This job describes the process of Prune dehydration, speaks briefly about the uses of biomass as an energy source, inspects more detailly the wood gasification, and finally analyzes both, the wood gasification process and fruit dehydration, according to the main objective. The overall analysis shows that the wood gas is a proper choice as an energy source for the fruit dehydration process, and for prune production specifically. The study shows his ecological advantages compared with the wood boiler, his flexibility in using it in electricity generation process, and his potential ability in replacing fossil combustibles.