



CENTRAL TERMOELÉCTRICA UTILIZANDO BIOMASA COMO COMBUSTIBLE

**CRISTIAN ZÚÑIGA CONCHA
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL**

RESUMEN

El proyecto, entrega una alternativa poco utilizada actualmente en nuestro país, como son las centrales de cogeneración de energía. En este caso, la energía que será generada por medio de la incineración de orujo de uva, es la energía térmica empleada para producir vapor de agua, el cual al pasar por una turbina – generador, producirá energía eléctrica, y el vapor residual se utilizará como fuente de calor para secar la materia prima u otras materias a definir. Por ello, se analiza en primer lugar el marco legal vigente que existe en Chile, para la construcción y operación de una planta de generación eléctrica de estas características. Para llevar a cabo este proyecto y poder tener la cantidad necesaria de combustible, que en este caso será el orujo de uva, se debe buscar el lugar adecuado que permita recolectar suficiente cantidad de combustible. Por este motivo se ha considerado en el Valle de Colchagua, el cual presenta una gran cantidad de viñas para producción de vinos, los cuales son de una calidad excepcional por las condiciones climáticas presentes en la zona. Finalmente, se realiza el estudio económico preliminar para determinar la factibilidad económica de llevar a cabo el proyecto, considerando distintos escenarios posibles, lo cual permitirá estimar la potencialidad del proyecto y viabilidad.

ABSTRACT

The project, it delivers an alternative little used nowadays in our country, since they are the head plants of cogeneration of energy. In this case, the energy that will be generated by means of the incineration of residue of grape, is the thermal energy used to produce water steam, which on having passed for a turbine - generator, will produce electric power, and the residual steam will be in use as heat source for drying the raw material or other matters to defining. For it, there is analyzed first the legal in force frame that exists in Chile, for the construction and operation of a plant of electrical generation of these characteristics. To carry out this project and to be able to have the necessary quantity of fuel, which in this case will be the residue of grape, it is necessary to look for the suitable place that allows to gather sufficient quantity of fuel. For this motive it(he) has been considered in Colchagua's Valley, which presents a great quantity of vineyards for production of wines, which are of an exceptional quality for the climatic present conditions in the zone. Finally, there is realized the economic preliminary study to determine the economic feasibility of to carry out the project, considering different possible scenes(stages), which will allow to estimate the potential of the project and viability.