



## **EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA GENERADOR DE NITRÓGENO EN LA PLANTA LONTUÉ DE VIÑA SAN PEDRO.**

**CLAUDIO ALBERTO GONZÁLEZ ROJAS**

**PABLO CÉSAR ZÚÑIGA ORELLANA**

**INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

### **RESUMEN**

Viña San Pedro es uno de los más grandes productores de vino de la región. Para lograr esto se pone mucho énfasis en la conservación de calidad y características de sus vinos. Una de las operaciones para lograr esto es el trabajo con gases desplazadores de oxígeno. Entre ellos está el Nitrógeno cuya preferencia para su utilización es debido a que el vino ya se encuentra saturado de este gas. Para lograr la generación de Nitrógeno “in situ” se utilizan dos tipos de tecnologías, el sistema PSA (pressure swing adsorption) y membrana. Ambos sistemas generan Nitrógeno como gas de producto y Oxígeno como gas de desecho. En esta memoria se evalúa técnica y económicamente la instalación de un equipo generador de Nitrógeno tipo PSA, reemplazando el actual consumo de gas por cilindros.

Palabras clave: Adsorción, Nitrógeno, diseño, PSA, membrana, vino, generador, carbón activado.

## SUMMARY

“Viña San Pedro” is one of Chile’s greatest wine producers of the region. For to obtain this, to must applicated many emphasis in the conservation of quality and characteristics of their wines. One of the operations to obtain this is the job with oxigen removal gases. Between both is the Nitrogen, what preference for yuor utilization is because the wine is saturated for this gas. For to obtain the “in situ” Nitrogen generator, can you use two kind of technologies, the PSA system (pressure swing adsorption)and membrane system. Both system to generate Nitrogen as product of gas and the oxigen as remainder. In this memory it evaluates technically and economically the instalation of a PSA Nitrogen generator equipment, replacing the actual consumption of cylinders.

Paswords: Adsorption, Nitrogen, desing, PSA, membrane, wine, generator, activated carbon.