

**EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA
PARA EL AUMENTO DE LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ENVASADO DE
LA EMPRESA VIÑA SAN PEDRO TARAPACÁ S.A., PLANTA LONTUÉ.**

**ANDREA HORMAZÁBAL CANALES
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo realizar una evaluación técnica y económica de la renovación tecnológica para el área de envasado de la empresa Viña San Pedro Tarapacá. A través del diagnóstico del actual proceso productivo se detectó que las líneas de envasado de vino en cartón se encuentran subutilizadas en comparación con los volúmenes de ventas existentes, y con la presencia de bajos índices de productividad en cada una de las líneas.

El estudio se inicia con la descripción del proceso productivo, el personal, y el detalle de las obras físicas, con lo cual se realiza un diagnóstico cualitativo de las causas que presentan las líneas en términos de frecuencias y tiempos de fallas. Todo esto con los datos recopilados en el primer semestre del año.

Posteriormente se realiza un estudio analítico de las capacidades productivas actuales, y se comparan con las proyecciones de ventas, para ver si estas capacidades satisfacen dichas proyecciones a mediano y largo plazo. A continuación se construye un modelo de simulación en el Software Arena para el estudio del comportamiento del sistema actual, simulando las diferentes fallas por zonas de las líneas de envasado, además de los tiempos perdidos por paradas externas. De los datos de salida en la ejecución del modelo, se verifican los puntos críticos donde mayor tiempo se pierde por fallas de las máquinas. Se experimenta con las frecuencias y los tiempos de reparación para las nuevas configuraciones de producción, determinando así la capacidad máxima esperada para ser enfrentada a las proyecciones de ventas. Se concluye que con los bajos índices de producción de las líneas actuales no son capaces de satisfacer las futuras demandas. Más aún, con la generación y evaluación de diferentes alternativas se llega al resultado de que la implementación de estas propuestas no son factibles de poder realizarse, ya sea por restricciones operacionales y/o económicas. Por lo que la mejor opción en estos momentos para la planta es realizar un riguroso

plan de mantenimiento con el que se pueden reducir las frecuencias de fallas y los tiempos involucrados en repararlas, y como muestra la máxima capacidad instalada actual, serán capaces de satisfacer la producción por lo menos a un horizonte de 8 años.