

RESUMEN

El presente proyecto de grado desarrolla una propuesta integral de mejora para la línea de producción de vino en la Bodega El Paicheño, ubicada en la ciudad de Tarija, con el objetivo de optimizar la eficiencia operativa, reducir tiempos y pérdidas internas en el proceso, y mejorar la productividad y rentabilidad global del sistema productivo. El trabajo inicia con un diagnóstico de la bodega, posteriormente el marco teórico se sustenta en herramientas de ingeniería industrial, balance de líneas, mejora continua, reingeniería de procesos y análisis de productividad, complementadas con fundamentos enológicos.

El diagnóstico reveló que la disposición inicial de equipos y áreas de trabajo generaba desplazamientos largos por ciclo productivo, provocando tiempos innecesarios, sobrecarga operativa y retrasos en distintas etapas. Con base en esta problemática se diseñó un nuevo layout productivo, orientado al flujo lineal y al mínimo cruce operativo, logrando reducir los desplazamientos, equivalente a una disminución del 91,05%. Esta mejora permitió acelerar el ritmo de producción, aumentar la eficiencia del personal, minimizar riesgos de contaminación cruzada y facilitar el control de calidad en cada etapa.

Paralelamente, se evaluaron maquinarias y herramientas complementarias y la incorporación de estas permitió mayor aprovechamiento de materia prima, reducción de borras, mejora en la estabilidad del vino y disminución del desperdicio interno, incrementando así la productividad global del sistema.

En la evaluación económica se determinaron los costos de inversión, así como la estimación del flujo de caja proyectado posterior a la implementación del rediseño. Los resultados financieros confirman la viabilidad del proyecto.

Las conclusiones ratifican que se cumplió el objetivo general del proyecto, al lograr optimizar el proceso productivo mediante el rediseño estructural y operativo, elevando la productividad en un 22,37%, reduciendo tiempos improductivos y fortaleciendo la calidad del producto terminado.