



ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO PARA EL REDISEÑO DE UN PROCESO DE RECEPCIÓN Y CALIBRACIÓN EN LA EMPRESA ROCOFRUT S.A.

**RENÉ MARCELO VALDÉS MARCHANT
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

El presente trabajo de titulación, surge de la conveniencia de evaluar la relación beneficio/costo de rediseñar el proceso de calibración y recepción de cereza, aumentando la capacidad de la unidad productora de calibrado para lograr que la calibración que se realiza durante 12 meses se realice, en lo que dura la recepción de cereza que es cercana a los 50 días para la empresa Agroindustrial Rocofrut S.A. El estudio considera la alternativa de reemplazar y/o rediseñar el calibrador actual de fruta por otro equipo con mayor capacidad y/o tecnología, para aumentar los niveles de producción de unos aproximados 2.000 kilogramos/hora a 8.000 kilogramos/hora. El trabajo se inicia con la descripción de la organización, los principales productos que la empresa produce, los objetivos que la empresa estima convenientes, presentando luego su problemática. Luego se realiza un estudio técnico que tiene por objetivo analizar las distintas variables que pueden incidir en la decisión de continuar con la implementación del proyecto, utilizando un análisis multicriterio para facilitar las decisiones. Describiendo y formalizando los procesos que participan dentro del sistema productivo del Packing. Una vez determinadas las principales causas que originan el problema en cuestión, se utiliza una matriz multicriterio para determinar cuál es la mejor opción, (adquirir un calibrador mecánico, electrónico, o rediseñar el actual) que se adecua al nuevo proceso productivo. En seguida, se realiza la evaluación económica del proyecto bajo dos alternativas de distintas características, construyendo los flujos de caja correspondientes y obteniendo los indicadores económicos VAN y TIR. Además, se realiza un análisis de sensibilidad sobre la variable "Nº de personal a contratar en el nuevo proceso", para determinar como se comporta el proyecto si esta variable se ve afectada a cambios dentro del período de evaluación de 12 años. Con esto se determinó que el personal contratado puede aumentar hasta en un 12% del propuesto por la alternativa dos, ya que la única atractiva y rentable para la empresa. Entregan finalmente conclusiones y resultados, que sirven de ayuda a la toma de decisiones para la empresa.