

---

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN  
DETALLADA DE LA PRODUCCIÓN DE FRUTA EN COPEFRUT S.A**

**MATÍAS IGNACIO ROJAS DONOSO  
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**RESUMEN**

El presente proyecto lleva a cabo una propuesta de mejora para la secuenciación de lotes de cereza dentro de la empresa Copefrut, específicamente en la planta Cenkiwi. El principal motivo de esta problemática es la ausencia de un sistema informático que permita calcular un orden óptimo de los lotes para minimizar los cambios de variedad, segregación, productor, entre otros, lo que genera detenciones no programadas en la línea que disminuyen el tiempo de producción en los turnos. Como introducción al proyecto, se presenta una descripción de la empresa y de sus plantas, los productos que procesan y su estructura organizacional. Además, se da a conocer la problemática de la planta, en conjunto de los objetivos generales y específicos que se plantearán para poder resolver dicho problema. En el transcurso del proyecto, se presentan el marco teórico y la metodología que será utilizada para abarcar la problemática, con el fin de entregar una planificación de las actividades que se realizarán para encontrar una solución al problema planteado. Además, se presenta un análisis de la situación actual de la empresa, donde se busca encontrar la causa raíz y poder solucionarla. En este sentido, se realizó la programación de una heurística de secuenciación a través de Visual Basic, con el fin de crear formularios que ayudasen a facilitar la interacción del usuario con el programa. Por último, se realiza una simulación en un escenario determinado de la temporada de cereza, para poder verificar el funcionamiento de la heurística programada. La eficiencia arrojada corresponde a 96,77%, con un tiempo de detención de 19,15 minutos. Tras esto, se midieron los distintos impactos que podría traer la implementación del proyecto, donde se destacan el impacto organizacional, económico, productivo, ambiental y político.