

Integración de decisiones en una cadena de suministro agrícola para el cultivo de frutillas aplicada a pequeños agricultores (*)

Resumen

El interés por el estudio del sector agrícola ha crecido con gran fuerza en los últimos años, y junto con ello el desarrollo de técnicas que buscan optimizar y dar solución a los problemas que surgen en la cadena de suministro de productos frescos. Los principales obstáculos de los pequeños agricultores tienen relación con la falta de planificación, estimación de márgenes de utilidad, pérdida de alimentos y generación de inventarios, es por ello por lo que se propone un modelo de optimización lineal mixto-entero el cual considera las decisiones de plantación de cultivos, cosecha y transporte/entrega, logrando obtener la máxima utilidad determinando el beneficio del productor en un periodo de tres temporadas de producción; implementados en CPLEX como herramienta de optimización. Esta metodología se prueba en el huerto de un pequeño productor de frutillas en la zona sur de Chile. El modelo entrega resultados óptimos y que es posible obtener la estimación de beneficios para el productor, permitiendo un mayor control y planificación del cultivo..

Palabras clave: cadena de suministro agrícola, programación mixta-entera, frutos frescos, modelo de optimización.

(*) Documento en desarrollo, agradecería no citar. Cualquier consulta al email: ivcarrascogarrido@gmail.com