
DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE COSTOS OPERACIONALES EN LOS CAMPOS AGRÍCOLAS DE FRUTÍCOLA AGRICHILE S.A

**PABLO IGNACIO TORRES JOFRÉ
PROYECTO DE MEJORAMIENTO
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

En el presente documento se presenta el diseño de un sistema de información para la planificación y control de costos operacionales en Frutícola Agrichile S.A., el cual está desarrollado bajo la metodología Scrum y bajo el lenguaje de programación Visual Basic. En primera instancia se abarca a la compañía en el contexto organizacional, definiendo la industria en la que está inmersa, junto a antecedentes organizacionales: historia de la compañía, misión, visión y objetivos estratégicos, entre otros. Adicionalmente, se estudia la problemática presentada, asociada a la desviación en los costos operacionales proyectados y los costos operacionales reales incurridos, mediante un diagnóstico de la situación actual, lo que permite evidenciar oportunidades de mejora en los procesos de estimación y control de costos operacionales agrícolas, mediante el desarrollo de un sistema de información, la aplicación de la teoría asociada a los costos operacionales y el diseño de metodologías, creando procedimientos racionales que permitan el logro del objetivo mediante su empleo: la estimación y control de costos operacionales agrícolas. Para el desarrollo del sistema de información, en primera instancia se diseña conceptualmente el presupuesto, mediante la clasificación de los elementos del costo y la formalización de sus fórmulas. Luego de esto, se procede al desarrollo del sistema de información mediante la metodología ágil Scrum. El desarrollo del sistema de información permite que se puedan diseñar metodologías mediante la utilización de la norma ISO 9001, permitiendo al usuario contar con un paso a paso que ayude a la utilización del sistema de información y, por lo tanto, a la planificación y control de costos operacionales agrícolas. Posterior a las fases de definición, diseño, mejora y verificación, las metodologías se validan mediante su utilización en el sistema de información. Esto, en conjunto, genera impactos en el desarrollo del proyecto y en los tiempos de operación, en

donde se aprecia un ahorro en el desarrollo del proyecto que asciende a los \$2.144.357, un ahorro en los tiempos de operación con una suma total de 33 días laborables, lo que cuantificado asciende a \$7.722.680

ABSTRACT

The document at hand describes the design of an information system for planning and operational cost management in Frutícola Agrichile S.A, which is being developed under the Scrum methodology and Visual Basic programming language. At first, the company is approached from an organizational context, defining the industry on which is immersed, alongside organizational background: the company's history, mission, vision, and strategic goals, among other things. In addition, the problem presented is studied, related to the deviation of the projected operational costs from the real ones, through a diagnosis of the current situation, which allows us to evidence improvement opportunities in both estimation processes and the management of agricultural operational cost, through the development of an information system, the application of the theory associated with the operational cost and the design of methodologies, making rational procedures that allow us to achieve our goal through its implementation: estimation and the management of agricultural operational costs. For the development of the information system, first, the budget is designed conceptually through the classification of cost elements and the formalization of its formulas. After that, we move on to the development of the information system through the agile scrum method. The development of the information system allows us to design methodologies through the implementation of the ISO 9001, allowing the user to count with a step by step that helps the use of the information system and, therefore, the planning and control of agricultural operational costs. After the definition, design, improvement and verification phases, the methodologies are validated through their use in the information system. This, as a whole, generates impacts in the development of the project and in the operation times, where we can see that the savings in the project's development amount up to \$2.144.357 and there is a saving on operation times of 33 working days, which quantified amounts to \$ 7,722,680.