
**MEDIDAS DE DETECCIÓN TEMPRANAS DE RIESGOS EN LA
PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN**

**CONSUELO FRANCISCA FUENTES RENGIFO
INGENIERO CIVIL EN OBRAS CIVILES**

RESUMEN

La industria de la construcción en Chile cumple un papel muy importante respecto al desarrollo del país, representa aproximadamente el 7% del PIB. Para que una obra de construcción se desarrolle de acuerdo con los estándares que exigen sus mandantes es necesario contar con una planificación estratégica, respetar plazos y adecuarse a las situaciones que pueden afectar su desarrollo, este escenario es el ideal y no siempre se alcanza. Casi la totalidad de las obras de construcción incumplen sus plazos, lo que generalmente va ligado con bajos índices de productividad, mayor gasto de mano de obra, entre otros. Este trabajo busca contribuir a aumentar la productividad en obras de construcción de edificaciones de baja altura, utilizando una herramienta de generación de alertas tempranas que permita maximizar recursos y de esta manera disminuir los tiempos de desarrollo de las obras logrando cumplir con los plazos estipulados inicialmente en las planificaciones. Esta herramienta de generación de alertas de atrasos de forma temprana de planificación de obras de construcción, permite la toma de decisiones de manera oportuna y con antelación; esta se basa en el análisis de tres diferentes obras de edificación de baja altura destinadas finalmente a viviendas familiares, donde se analizaron sus planificaciones (carta Gantt), rendimientos, tiempos empleados, ruta crítica y las actividades que la componen; creando de esta manera indicadores estratégicos en los cuales se basa el análisis entregando alertas tempranas considerando aproximadamente los primeros 4 meses de desarrollo del proyecto con el fin de tomar decisiones de manera informada para de esta forma evitar atrasos en el plazo. Se concluye con esta investigación que el uso de la herramienta de generación de alertas en futuros proyectos de edificación de baja altura contribuirá a la toma de decisiones inteligentes y a tiempo de esta manera ayudando a disminuir tiempos de desarrollo, lo que aumentará la productividad en la obra a diferencia de si no se incorporara el uso de esta.

Finalmente disminuye el riesgo de quiebre de la empresa, aumentan utilidades y aporta positivamente en el desarrollo del proyecto siendo un beneficio para todos los involucrados en esta, trabajadores, mandante, usuario final, entorno y comunidades.

ABSTRACT

The construction industry in Chile plays a very important role regarding the national development, representing around 7% of the GDP. For a construction work to be developed according to the standards demanded by its principals, it is necessary to have a strategic planning, respect deadlines and adapt to the situations that may affect its development. This is the ideal scenario, and it is not always achieved. Almost all construction works fail to meet their deadlines, which is usually associated with low productivity rates, high labor costs, among others. This work seeks to contribute to increasing productivity in low-rise construction works, using an early warning generation tool that allows maximizing resources. Thus, the development times of the works would be reduced, making possible to meet deadlines initially stipulated in the schedules. This tool for generating alerts of delays early in the planning of construction works, allows making decisions in advance and in a timely manner; It is based on the analysis of three different low-rise building works that are finally destined for family dwellings, where their planning (Gantt chart), yields, times used, critical path and the activities that compose it were analyzed. This way, strategic indicators on which the analysis is based are created, delivering early warnings considering approximately the first 4 months of project development in order to make informed decisions to avoid delays in the term. It is concluded with this research that the use of the alert generation tool in future low-rise building projects, will contribute to making on time and smart decisions, thus, helping to reduce development times, which will increase worksite productivity, unlike when not incorporating the use of it. Finally, the risk of bankruptcy of the company decreases, profits increase and contributes positively to the development of the project, being a benefit for all those involved in it: workers, client, end user, environment and communities.