
**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA EL SISTEMA DE
GESTIÓN INTEGRADO DE LA EMPRESA CMPC CARTULINAS
PLANTA MAULE**

**DANIXSA DEL CARMEN ANDRADES CASTILLO
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

En el presente proyecto, se realiza un sistema de control de gestión en la empresa CMPC Planta Maule, específicamente en el departamento de Sistema de Gestión Integrado (SGI). La oportunidad de crear un sistema de control de gestión nace por las certificaciones que posee la empresa, las cuales corresponden a las normas ISO de calidad, medioambiente, energía y seguridad, por lo que, tener un control de indicadores claves de gestión para mantener las certificaciones es indispensable, dado que, se podrá obtener en un menor tiempo el estado de cumplimiento de dichas normas. Se realiza en un comienzo el diagnóstico de la situación actual del departamento SGI, el cual entrega como resultado que los capítulos de la norma que se encuentran débiles son: planificación, apoyo, operación y evaluación de desempeño, y que las áreas que deben tener un mayor control son: Gerencia, Gerencia Supply Chain, Subgerencia Técnica y Gerencia Comercial, ya que, responden al 57% de los requisitos de las normas ISO. Se desarrolla una formalización de procesos de las normas ISO, incorporando mejoras y mecanismos de control, para que, en futuras auditorías de las normas no se levanten hallazgos que inestabilicen la mantención de las certificaciones. Posteriormente, se realiza el diseño del sistema de control de gestión, planteando ocho objetivos y 21 indicadores estratégicos que se alinean a la organización, además de incorporar 220 indicadores operativos que corresponden al sistema de gestión para que el departamento SGI tenga un control sobre el cumplimiento y/o avance del sistema de gestión. Adicionalmente a esto, se elabora un prototipo que aplica los requerimientos funcionales y no funcionales solicitados por el personal del departamento, dicho prototipo incorpora la visualización de los indicadores antes mencionados, con la finalidad de ser presentado a la alta dirección y apoyar en la toma de decisiones con respecto al sistema de gestión. Para finalizar, se

realiza una evaluación económica, social y operacional, donde se aprecia que económicamente la implementación del proyecto es rentable al ser realizada por la memorista, ya que, se tiene un costo de \$3.790.002 en comparación a \$8.334.045 de un ingeniero de proyectos. Socialmente, la implementación del proyecto impacta indirectamente en siete Objetivos de Desarrollo Sostenible. En cuanto a la evaluación operacional, se compara el tiempo de visualización de datos, obteniendo que el procedimiento actual tiene una demora de 29 horas para ser llevada a cabo mientras que al incorporar Power BI en el proceso, se tiene una demora de quince horas, por lo tanto, existe disminución de catorce horas con la implementación de este proyecto.

ABSTRACT

In the present project, a management control system is carried out in the company CMPC Maule Plant, specifically in the Integrated Management System (SGI) department. The opportunity to create a management control system arises from the certifications that the company has, which correspond to ISO standards of quality, environment, energy and safety, therefore, having control of key management indicators to maintain the certifications is essential, it will be possible to obtain in a shorter time the status of compliance with said norms. Initially, the diagnosis of the current situation of the SGI department is carried out, which gives as a result that the chapters of the standard that are weak are: planning, support, operation and performance evaluation, and that the areas that must have a Greater control are: Management, Supply Chain Management, Technical Assistant Management and Commercial Management, since they respond to 57% of the requirements of ISO standards. A formalization of processes of the ISO standards is developed, incorporating improvements and control mechanisms, so that, in future audits of the standards, findings that destabilize the maintenance of the certifications are not raised. Subsequently, the design of the management control system is carried out, proposing eight objectives and 21 strategic indicators that are aligned with the organization, in addition to incorporating 220 operational indicators that correspond to the management system so that the SGI department has control over compliance and / or progress of the management system. In addition to this, a prototype is developed that applies the functional and non-functional requirements requested by the department's staff, said prototype incorporates the display of the aforementioned indicators, in order to be presented to senior management and support decision-making regarding the management system. Finally, an economic, social and operational evaluation is carried out, where it can be seen that economically the implementation of the project is profitable when carried out by the memoirist, since it has a cost of \$3.790.002 compared to \$8.334.045 for a Project Engineer. Socially, the implementation of the project indirectly impacts seven Sustainable Development Goals. Regarding the

operational evaluation, the data visualization time is compared, obtaining that the current procedure has a delay of 29 hours to be carried out while incorporating Power BI in the process, there is a delay of fifteen hours. Therefore, there is a decrease of fourteen hours with the implementation of this project.