

Universidad de Lima  
Facultad de Ingeniería  
Carrera de Ingeniería Industrial



# **MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE COSTOS DE UNA COMPAÑÍA MINERA**

Trabajo de suficiencia profesional para optar por el Título Profesional de Ingeniero Industrial

**GERARDO ANDRE CHUNG TORRES**

**Código 20091451**

**Asesor**

**Manuel Fernando Montoya Ramírez**

Lima – Perú

Julio de 2024

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento relata los detalles y por menores de la implementación del proyecto de mejora del sistema de gestión de costos de una compañía minera. Este proyecto inicio en Junio 2021 como una respuesta a las múltiples deficiencias encontradas en el sistema de gestión de costos, que no satisfacía las expectativas de la alta gerencia.

Se comenzó con un análisis de las causas que impedían que la compañía cuente con un sistema de gestión de costos efectivo, seguidamente se aplicaron las herramientas de ingeniería industrial como el mapeo de procesos para comprender la metodología existente. Posteriormente se plantearon distintas propuestas de mejora enfocadas en atacar cada una de las causas que originaban que no se pueda contar con un sistema de gestión de costos eficiente. Entre estas propuestas destacó la implementación de una nueva metodología de consolidación de la información de costos bajo un esquema de base de datos estructurados, el cual permitía realizar análisis de costos por procesos, evidenciando así tendencias y desviaciones a ser corregidas. Asimismo, otra propuesta de mejora importante en este proyecto fue la implementación de un estudio de tiempos para recalcular las tarifas de laboreo minero que le cobraban sus contratistas a esta mediana compañía minera.

Los resultados obtenidos reflejan una reducción significativa en el tiempo de procesamiento de la información, una mejora en la calidad de los datos y un ahorro sustancial en los costos de producción. Estos beneficios económicos tangibles, como el ahorro de horas hombre y la optimización de los procesos, respaldan la efectividad del proyecto y demuestran su impacto positivo en la empresa. Este enfoque sistemático y centrado en soluciones ofrece una guía práctica para otras empresas que enfrentan desafíos similares en la gestión de costos.

**Palabras clave:** gestión de costos, minería, precios unitarios, análisis de datos, estudio de tiempos, mejora continua.

## ABSTRACT

The following document outlines the implementation details of a project aimed at improving the cost management system of a mining company. Initiated in June 2021, this project was launched in response to the numerous deficiencies identified in the existing cost management system, which failed to meet the expectations of senior management.

The process began with a comprehensive analysis of the root causes hindering the establishment of an effective cost management system. Subsequently, industrial engineering tools such as process mapping were employed to understand the current methodology. Various improvement proposals were then formulated, each targeting specific underlying causes that impeded the development of an efficient cost management system. Notably, the implementation of a new methodology for consolidating cost information using structured databases emerged as a prominent proposal. This approach facilitated detailed process analysis, enabling the identification of trends and deviations for correction. Another pivotal aspect of the project was the execution of a time study to reassess the mining labor rates charged by contractors to the company.

The outcomes reflect a significant reduction in information processing time, enhanced data quality, and substantial cost savings in production. These tangible economic benefits, including savings in man-hours and process optimization, underscore the project's effectiveness and demonstrate its positive impact on the company. This systematic, solution-oriented approach provides a practical guide for other businesses facing similar challenges in cost management.

**Keywords:** cost management, mining, unit prices, data analysis, time study, continuous improvement.

## TSP\_Chung v.4.pdf

### INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

1%

2

[repositorio.ulima.edu.pe](http://repositorio.ulima.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

3

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

<1%

4

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1%

5

Submitted to Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo

Trabajo del estudiante

<1%

6

[repositorio.upn.edu.pe](http://repositorio.upn.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Aliat Universidades

Trabajo del estudiante

<1%

8

[idoc.tips](http://idoc.tips)

Fuente de Internet

<1%

9

[docplayer.es](http://docplayer.es)

Fuente de Internet