

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según ISO 45001 y su relación con el nivel de productividad física en la Corporación Munay Inti Pacha S.A.C., Huarochirí 2024

Christian Frank Teran Cacho

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Lima, 2025

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Dr. Edwin Paucar Palomino
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 1 de Julio de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN ISO 45001 Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD FÍSICA EN LA CORPORACIÓN MUNAY INTI PACHA S.A.C., HUAROCHIRÍ 2024.

Autores:

1. **TERAN CACHO, CHRISTIAN FRANK** – EAP. Ingeniería Industrial

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 12 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | |
|--|--|-----------------------------|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI ☒ | NO ☐ |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 10 | SI ☒ | NO ☐ |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI ☒ | NO ☐ |

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

RESUMEN

En un contexto donde la productividad laboral y el bienestar del trabajador se convierten en pilares fundamentales para el desarrollo organizacional, esta investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) según ISO 45001 y el nivel de productividad física en la Corporación Munay Inti Pacha S.A.C., ubicada en Huarochirí. Para alcanzar dicho propósito, se adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño preexperimental de tipo aplicado y de nivel correlacional, evaluando a una muestra de 25 trabajadores. Los resultados obtenidos revelaron un aumento significativo en los niveles de productividad luego de la intervención: la media de producción pasó de 239.71 a 301.91 (actividad realizada por hora) y en el caso del área administrativa, los informes elaborados por hora aumentaron de 0.275 a 0.518. El análisis estadístico confirmó que los datos no seguían una distribución normal (según la prueba de Shapiro-Wilk), por lo cual se aplicó la prueba de Wilcoxon, la cual arrojó un valor p extremadamente bajo ($\text{sig}=5.3692\text{E}-07$), lo que demostró una diferencia significativa entre el antes y el después. Esta evidencia empírica permitió concluir que la implementación del sistema según la norma ISO 45001 no solo fortaleció la seguridad y salud de los trabajadores, sino que también actuó como catalizador de la productividad física.

Palabras clave: productividad, sistema de gestión, seguridad, ISO 45001.

ABSTRACT

In a context where labor productivity and worker well-being are fundamental pillars for organizational development, the main objective of this research was to determine the relationship between the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) according to ISO 45001 and the level of physical productivity at Corporación Munay Inti Pacha S.A.C., located in Huarochirí. To achieve this objective, a quantitative approach was adopted, with a *preexperimental*, applied, correlational design evaluating a population of 42 workers who also comprised the sample. The results obtained revealed a significant increase in productivity levels after the intervention: the average production increased from 239.71 to 301.91 activities performed per hour, and in the case of the administrative area, the number of reports prepared per hour increased from 0.275 to 0.518. Statistical analysis confirmed that the data did not follow a normal distribution (according to the Shapiro-Wilk test), so the Wilcoxon test was applied, which yielded an extremely low p-value ($\text{sig}=5.3692\text{E}-07$), demonstrating a significant difference between the before and after results. This empirical evidence led to the conclusion that the implementation of the ISO 45001 system not only strengthened worker health and safety but also acted as a catalyst for physical productivity.

Keywords: productivity, management system, safety, ISO 45001.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I.....	15
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	15
1.1. Planteamiento y Formulación del Problema.....	15
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.3. Objetivos.....	17
1.4. Justificación e Importancia.....	18
1.5. Delimitación del Proyecto.....	19
1.6. Hipótesis y Variable.....	20
1.7. Variables.....	21
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Antecedentes del Problema.....	23
2.2. Bases Teóricas.....	30
2.3. Definición de Términos Básicos.....	35
CAPÍTULO III.....	37
METODOLOGÍA.....	37
3.1. Método, Tipo o Alcance de Investigación.....	37
3.2. Diseño de investigación.....	37
3.3. Población y Muestra.....	38
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos.....	39
CAPÍTULO IV.....	41
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
4.1. Presentación de Resultados.....	41
4.2. Estadística Descriptiva.....	147
4.3. Contrastación de Hipótesis.....	149
4.4. Discusión de resultados.....	153
CONCLUSIONES.....	158
RECOMENDACIONES.....	160
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	161
ANEXOS.....	164

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variables	22
Tabla 2: Nivel de cumplimiento del sistema de gestión de SST pretest	41
Tabla 3: Productividad de los trabajadores administrativos-pretest.....	42
Tabla 4: Productividad de los trabajadores operativos-pretest.....	44
Tabla 5: Cumplimiento de metas pretest	46
Tabla 6: Matriz FODA Cruzada con Estrategias.....	49
Tabla 7: Nivel de cumplimiento del sistema de gestión de SST-postest.....	139
Tabla 8: Productividad de los trabajadores administrativos postest.....	141
Tabla 9: Productividad de los trabajadores operativos postest.....	143
Tabla 10: Cumplimiento de metas postest.....	146
Tabla 11: Estadística descriptiva de trabajadores administrativos	147
Tabla 12: Estadística descriptiva de trabajadores operativos	148
Tabla 13: Prueba de normalidad -Obj. G.....	149
Tabla 14: Estadístico Wilcoxon -Obj. G.	150
Tabla 15: Prueba de normalidad -Obj. Esp. 1	150
Tabla 16: Estadístico Wilcoxon -Obj. Esp. 1	151
Tabla 17: Prueba de normalidad -Obj. Esp. 2	152
Tabla 18: Estadístico (t) por dos muestras emparejadas -Obj. Esp. 2	152
Tabla 19: Prueba de normalidad -Obj. Esp. 3	153
Tabla 20: Estadístico Wilcoxon -Obj. Esp. 3	153

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la empresa	20
Figura 2: Ciclo PHVA, fuente: Ponce (2023)	32
Figura 3: Nivel de cumplimiento pretest basado en la RM 050-2013-TR	41
Figura 4: Fotografía de primera capacitación.....	70
Figura 5: Fotografía de segunda capacitación	71
Figura 6: Fotografía de tercera capacitación	72
Figura 7: Fotografía de cuarta capacitación	73
Figura 8: Nivel de cumplimiento posttest basado en la RM 050-2013-TR.....	139