

**UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA**

Facultad de Ingeniería y Gestión



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE  
GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO  
EN LA NORMA ISO 45001:2018. CASO: EMPRESA PARETTO  
S.A.C. AREQUIPA, 2022**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Presenta el Bachiller:

**JOSSEF ANTHONY SOTO TEJADA**

**Presidente: Josue Gabriel Anca Ccopa**

**Asesora: Brunella Talledo Monroy**

**Lector: Jaime Enrique Molina Vilchez**

**Lima – Perú**

**Noviembre de 2023**



**UARM**

Universidad  
Antonio Ruiz  
de Montoya

Anexo N.º 3 - Reglamento General de Grados y Títulos de Pregrado y Posgrado  
Aprobado por Resolución Rectoral N° 194-2022-UARM-R y modificado por  
Resolución Rectoral N° 040-2023-UARM-R

### INFORME DE ORIGINALIDAD

Señores  
Consejo Universitario UARM  
Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a ustedes para saludarlos e informar al Consejo Universitario sobre el producto académico elaborado por SOTO TEJADA Josef Anthony, quien solicita la obtención de su título profesional a través de la sustentación de una tesis.

El producto académico elaborado tiene como título "Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018. caso: empresa Paretto S.A.C. Arequipa, 2022"

Por tanto, en nuestra condición de Asesora de producto académico y de integrante de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería y Gestión respectivamente, declaramos que el producto académico de SOTO TEJADA Josef Anthony, ha sido examinado con el programa antiplagio *Turnitin* para identificar su nivel de coincidencias.

El resultado que arroja el programa es de 12% de similitud, el cual proviene de fuentes de información que han sido debidamente citadas o reconocidas utilizando las normas del sistema APA.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Firmado en Lima, el 02 del mes de noviembre del 2023

Atentamente,

Brunella Talledo Monroy  
Asesora

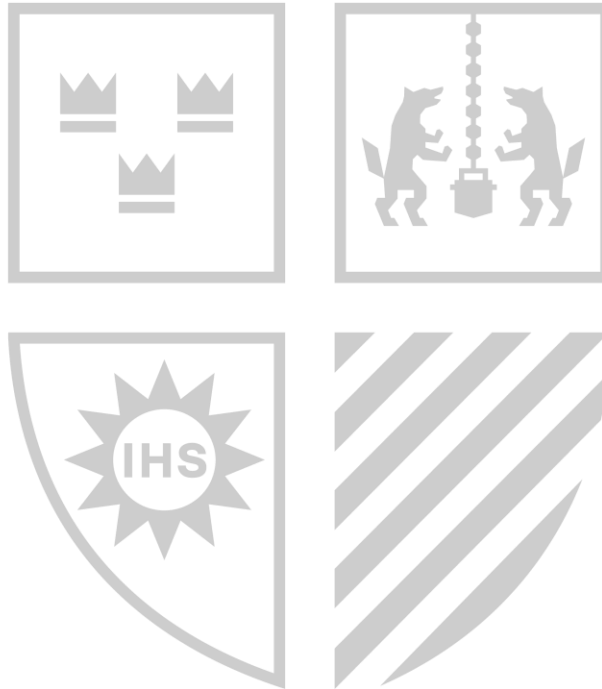
Bernardo Leonardo Meza Guzmán  
Presidente de la Comisión de Grados y Títulos  
Facultad de Ingeniería y Gestión

\*Conforme a lo establecido en el documento de identidad

## EPÍGRAFE

*“Feliz es el que transfiere lo que sabe y aprende lo que enseña”*

Cora Coralina



## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres, quienes me dieron vida, educación, valores, apoyo y consejos, además con su amor y apoyo incondicional; estuvieron siempre conmigo, alentándome a seguir adelante para

alcanzar mis metas.

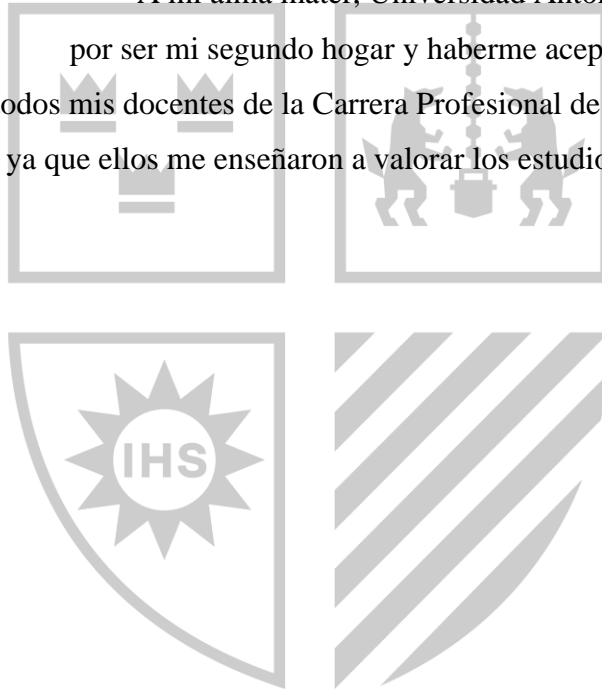
A ellos les agradezco desde el fondo de mi alma.



## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, quien con su bendición  
llena siempre mi vida y el de mi familia,  
además de hacer realidad este sueño anhelado.

A mi alma mater, Universidad Antonio Ruiz de Montoya,  
por ser mi segundo hogar y haberme aceptado ser parte de ella.  
A todos mis docentes de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial,  
ya que ellos me enseñaron a valorar los estudios y a superarme cada  
día.



## RESUMEN

Esta investigación tiene por objetivo el de realizar una propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018 en la empresa PARETTO S.A.C., para reducir costos por accidentes e infracciones, periodo 2022. El enfoque de la investigación es mixto que consiste en una serie de combinaciones de investigación cuantitativa y cualitativa. La investigación es de tipo aplicada porque busca dar solución a situaciones o problemas concretos. El tipo de diseño es no experimental transversal del nivel descriptivo, porque la tesis está enfocada en el contexto actual de la empresa estudiada en materia de SST, con el propósito de diseñar e implementar el SGSST basado y alineado a la norma ISO 45001:2018.

Al realizar el estudio de línea base la empresa solo cumplía con la norma en un 52.28%, por lo que se realizó una propuesta para que la empresa pueda implementar la norma ISO 45001:2018. El Costo de implementar la Norma ISO 45001:2018 como buenas prácticas en PARETTO S.A.C. según la propuesta sería de S/ 12 000 y el beneficio de S/ 17 586.5.

Además, se realizó con éxito el análisis Beneficio-Costo donde se obtuvo el valor de 1.47 con lo cual se concluyó que la posible implementación de la norma ISO 45001:2018 es viable por ser mayor a 1. Podemos indicar entonces que la empresa tendrá un beneficio de S/ 0.47 por cada S/ 1.00 invertido.

**Palabras clave:** Sistema de Gestión, Textil, Norma ISO 45001:2018.

## ABSTRACT

The objective of this research is to make a proposal for the implementation of an occupational health and safety management system based on the ISO 45001:2018 Standard in the company PARETTO S.A.C., to reduce costs due to accidents and violations, period 2022. The approach of the research is mixed, consisting of a series of combinations of quantitative and qualitative research. The research is of an applied type because it seeks to provide solutions to specific situations or problems. The type of design is non-experimental transversal at the descriptive level, because the thesis is focused on the current context of the company studied in terms of SST, with the purpose of designing and implementing the SGSST based on and aligned with the ISO 45001:2018 standard.

When carrying out the baseline study, the company only complied with the standard by 52.28%, so a proposal was made so that the company could implement the ISO 45001:2018 standard. The Cost of implementing the ISO 45001:2018 Standard as good practices in PARETTO S.A.C. According to the proposal it would be S/ 12,000 and the benefit would be S/ 17,586.5.

In addition, the Benefit-Cost analysis was successfully carried out where the value of 1.47 was obtained, which concluded that the possible implementation of the ISO 45001:2018 standard is viable because it is greater than 1. We can then indicate that the company will have a benefit of S/ 0.47 for every S/ 1.00 invested.

**Keywords:** Management System, Textile, ISO 45001:2018 Standard.

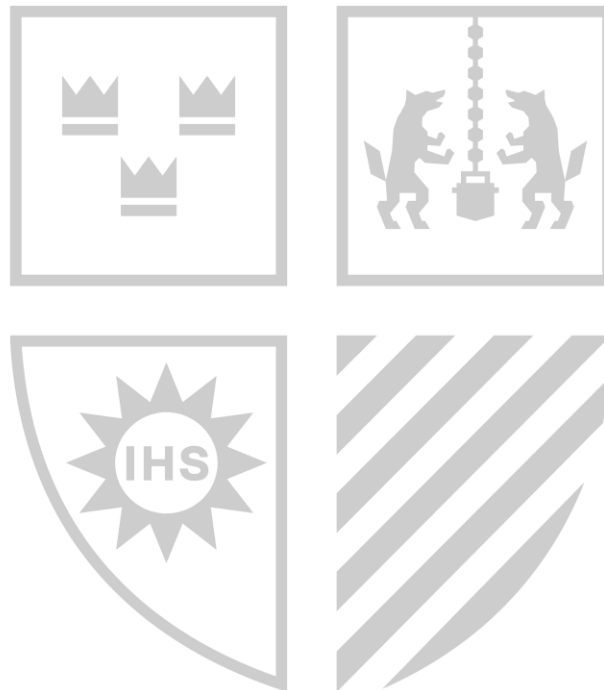
## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	17
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO .....	18
1.1. Tema .....	18
1.2. Planteamiento del problema .....	18
1.3. Problema de Investigación.....	23
1.4. Objetivos de la Investigación .....	23
1.4.1. Objetivo General.....	23
1.4.2. Objetivos Específicos.....	24
1.5. Justificación de la Investigación.....	24
1.5.1. Justificación Práctica .....	24
1.5.2. Justificación Social .....	24
1.5.3. Justificación económica .....	24
1.6. Alcances de la Investigación .....	25
1.7. Metodología del estudio .....	25
1.7.1. Tipo de investigación .....	25
1.7.2. Diseño de la Investigación .....	25
1.8. Población, muestra y muestreo .....	26
1.9. Definición operacional de variables .....	27
1.10. Variables y operacionalización .....	28
1.11. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	30
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	33

2.1.	Antecedentes.....	33
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	33
2.1.2.	Antecedentes nacionales .....	34
2.2.	Referencias teóricas .....	36
2.2.1.	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	36
2.2.2.	Norma ISO 45001:2018.....	37
2.3.	Marco normativo .....	39
2.3.1.	Ley 29783 .....	39
2.3.2.	Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 .....	39
2.3.3.	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR.....	40
<b>CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA .....</b>		<b>41</b>
3.1.	Generalidades .....	41
3.2.	Datos de la empresa.....	41
3.3.	Organigrama .....	42
3.4.	Visión .....	44
3.5.	Misión .....	44
3.6.	Valores .....	44
3.7.	Diagrama de Bloques de los procesos de diseño y confección de prendas de trabajo .....	44
3.8.	Mapa de procesos .....	50
3.9.	Diagrama de Operaciones del proceso de la producción.....	50
3.10.	Certificaciones .....	53
3.11.	Diagnóstico de línea base .....	55
3.11.1.	Metodología .....	55
3.11.2.	Recopilación de información .....	55
<b>CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST .....</b>		<b>63</b>
4.1.	Generalidades .....	63

4.2.	Contexto de la organización .....	63
4.3.	Liderazgo y participación de los trabajadores .....	65
4.3.1.	Liderazgo de la Dirección .....	65
4.3.2.	Participación y consulta de los trabajadores (Requisito 5.4) .....	65
4.4.	Planificación .....	66
4.4.1.	Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	66
4.4.2.	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos (Requisito 6.2) .....	67
4.5.	Apoyo .....	68
4.5.1.	Toma de conciencia (Requisito 7.3) .....	68
4.5.2.	Comunicación (Requisito 7.4) .....	71
4.5.3.	Información documentada (requisito 7.5).....	72
4.6.	Operación.....	72
4.6.1.	Planificación y control operacional .....	72
4.6.2.	Preparación y respuesta ante emergencias (Requisito 8.2).....	72
4.7.	Evaluación del Desempeño .....	73
4.7.1.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño (requisito 9.1) .....	73
4.8.	Auditoría interna (requisito 9.2) .....	79
4.8.1.	Objetivos de la auditoría interna (requisito 9.2.1) .....	79
4.8.2.	Programa de auditoría interna (requisito 9.2.2) .....	81
4.8.3.	Revisión por la dirección (requisito 9.3).....	82
4.9.	Mejora .....	82
4.9.1.	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas (requisito 10.2) .....	82
4.9.2.	Mejora continua (requisito 10.3).....	83
<b>CAPÍTULO V: EVALUACIÓN .....</b>		<b>84</b>
5.1.	Evaluación económica de la propuesta de implementación .....	84
5.1.1.	Costos de implementación .....	84

5.1.2. Beneficios económicos .....	88
5.1.3. Análisis Beneficio-Costo .....	92
5.2. Cronograma de la implementación de la norma ISO 45001:2018 en la empresa Pareto S.A.C. ....	93
CONCLUSIONES .....	94
RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	97
ANEXOS .....	100



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de accidentes e incidentes en PARETTO S.A.C., periodo 2015 - 2021 .....	21
Tabla 2. Operacionalización de variables .....	29
Tabla 3. Técnicas e instrumentos utilizados .....	30
Tabla 4. Validación de instrumentos .....	31
Tabla 5. Producción por tipo de producto.....	53
Tabla 6. Personal entrevistado .....	55
Tabla 7. Diagnóstico de línea base del SGSST según ISO 45001:2018 en la empresa PARETTO S.A.C.....	57
Tabla 8. Cumplimiento del capítulo 4: Contexto de la organización. ....	58
Tabla 9. Cumplimiento del capítulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores .	59
Tabla 10. Cumplimiento del capítulo 6: Planificación .....	59
Tabla 11. Cumplimiento del capítulo 7: Apoyo .....	60
Tabla 12. Cumplimiento del capítulo 8: Operación.....	60
Tabla 13. Cumplimiento del capítulo 9: Evaluación de desempeño.....	61
Tabla 14. Cumplimiento del capítulo 10: Evaluación de desempeño.....	61
Tabla 15. Matriz de necesidades de todos los involucrados en materia de SST.....	64
Tabla 16. Programa de capacitaciones en SST .....	69
Tabla 17. Programa anual .....	74
Tabla 18. Programa de auditorías en la empresa PARETTO S.A.C. ....	81
Tabla 19. Costo de estudio de línea base .....	85
Tabla 20. Costo del diseño e implementación del SGSST según ISO 45001:2018 en Paretto S.A.C. ....	86
Tabla 21. Costo de Capacitaciones .....	86
Tabla 22. Costo de útiles de escritorio.....	87

Tabla 23. Resumen de costos de implementación .....	88
Tabla 24. Costo por accidente incapacitante “Cortes” .....	89
Tabla 25. Costo por accidente incapacitante “Atrapamiento” .....	89
Tabla 26. Costo por infracciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.....	91
Tabla 27. Beneficio económico después de la implementación .....	92
Tabla 28. Cronograma de implementación de la norma ISO 45001:2018 en la empresa Paretto S.A.C. ....	93
Tabla 29. Diagnóstico de línea base según la norma ISO 45001:2018 .....	101
Tabla 30. Identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.....	117
Tabla 31. Objetivos de SST y planificación para lograrlos .....	120
Tabla 32. Comunicación, participación y consulta.....	129
Tabla 33. Control de documentos y registros .....	136
Tabla 34. Preparación y Respuesta ante Situaciones de emergencias .....	144
Tabla 35. Estructura de la Norma ISO 45001:2018.....	168
Tabla 36. Estructura detallada de la norma.....	170
Tabla 37. Cuadro comparativo de la ley 29783, OHSAS 18001:2007 e ISO 45001:2018 .....	171
Tabla 38. Diferencias entra la norma técnica ISO 45001:2018 vs OHSAS 18001 .....	172
Tabla 39. Matriz de consistencia .....	174

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Notificaciones según actividad económica .....	19
Figura 2. Área de confección empresa PARETTO S.A.C.....	22
Figura 3. Empresa PARETTO S.A.C.....	22
Figura 4. Organigrama empresa Paretto.....	43
Figura 5. Diagrama de bloques del proceso de confección .....	45
Figura 6. Área de Acabado .....	46
Figura 7. Área de Habilitado.....	46
Figura 8. Área de corte .....	47
Figura 9. Área de confección 3er piso .....	47
Figura 10. Área de confección 4ta piso .....	48
Figura 11. Área de corte 2 .....	48
Figura 12. Área de acabados (Ojuelas).....	49
Figura 13. Área de acabados (corte de hilos).....	49
Figura 14. Mapa de procesos .....	50
Figura 15. Flujograma empresa Paretto S.A.C.....	51
Figura 16. Certificación ISO 9001:2018.....	54
Figura 17. Cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 en PARETTO S.A.C.....	57
Figura 18. Las sanciones económicas (multas) por infracciones.....	90
Figura 20. Charlas de seguridad .....	122
Figura 21. Charlas de seguridad: Aspectos generales.....	123
Figura 22. Charlas de seguridad: EPPs .....	124
Figura 23. Charlas de seguridad: 10 factores que causan accidentes .....	125
Figura 24. Charlas de seguridad: Uso de escaleras portátiles.....	126
Figura 25. Charlas de seguridad: Uso de escaleras portátiles.....	127
Figura 26. Botiquín de primeros auxilios .....	128

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1. Diagnóstico de evaluación de Línea Base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según ISO 45001:2018 .....	101
Anexo N° 2. Matriz IPERC -Campo .....	111
Anexo N° 3. Identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.....	117
Anexo N° 4. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos .....	120
Anexo N° 5. Charlas de Seguridad .....	122
Anexo N° 6. Comunicación, participación y consulta.....	129
Anexo N° 7. Control de documentos y registros .....	136
Anexo N° 8. Preparación y Respuesta ante Situaciones de emergencias .....	144
Anexo N° 9. Elección comité de SST.....	166
Anexo N° 10. Estructura de la Norma ISO 45001:2018.2018.....	168
Anexo N° 11. Matriz de consistencia .....	174