



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Implementación del plan de Seguridad y Salud Ocupacional, para
reducir los riesgos laborales en la empresa Sarmecon S.A.C,
Chimbote – 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Guevara Poma, John Von Neumann ([ORCID: 0000-0002-3806-8524](https://orcid.org/0000-0002-3806-8524))

ASESOR:

Dr. Añazco Escobar, Dixon Groky ([ORCID: 0000-0002-2729-1202](https://orcid.org/0000-0002-2729-1202))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

CHIMBOTE – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, por permitirme culminar mis estudios superiores iluminándome y guiándome en cada momento para seguir por el camino correcto y así lograr mis metas.

Con profundo amor, dedico esta tesis a mis padres: Jorge Guevara Zelaya y Elva Poma Coral. Por el apoyo constante en el transcurso de mi existencia.

A mi esposa e hijo, Judith Tiburcio Sánchez y Dereck Guevara. Por ser mi mayor motivación en mi desarrollo profesional.

A mis hermanos, Karen, Fiorella, Lincoln Guevara Poma, por ser mi inspiración en sabiduría y personalidad.

Agradecimiento

Con mucha gratitud a mis padres y a mis hermanos porque ellos me motivaron a seguir adelante en la vida, y hacerlo todo con pasión y entrega.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	11
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización.....	17
3.3 Población, muestra y muestreo.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimientos	20
3.6 Método de análisis de datos	42
3.7 Aspectos éticos.....	42
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN.....	55
VI. CONCLUSIONES	59
VII. RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS	62
ANEXOS.....	34

Índice de tablas

Tabla 1:	Matriz de correlación.....	5
Tabla 2:	Matriz de puntajes acumulados.....	6
Tabla 3:	Matriz de estratificación de causas.....	8
Tabla 4:	Matriz de alternativas de solución.....	9
Tabla 5:	Capacitaciones brindadas.....	24
Tabla 6:	Índice de inspecciones.....	25
Tabla 7:	Índice de riesgo de accidentes.....	26
Tabla 8:	Índice de gravedad de accidentes.....	27
Tabla 9:	Cronograma de ejecución de un plan de seguridad y salud en el trabajo.....	29
Tabla 10:	Costo de la propuesta.....	30
Tabla 11:	Actividades del Programa Anual de SST.....	35
Tabla 12:	Capacitaciones brindadas.....	38
Tabla 13:	Índice de inspecciones.....	39
Tabla 14:	Índice de riesgo de accidentes.....	40
Tabla 15:	Índice de gravedad de accidentes.....	41
Tabla 16:	Comparación de las capacitaciones inicial y final.....	43
Tabla 17:	Análisis de varianza estadística para las capacitaciones.....	44
Tabla 18:	Comparación de las inspecciones inicial y final.....	46
Tabla 19:	Análisis de varianza estadística para las inspecciones.....	47
Tabla 20:	Comparación del índice de riesgo inicial y final.....	49
Tabla 21:	Análisis de varianza estadística para el índice de riesgo.....	50
Tabla 22:	Comparación del índice de gravedad inicial y final.....	52
Tabla 23:	Análisis de varianza estadística para el índice de gravedad.....	53

Índice de figuras

Figura 1:	Diagrama de Ishikawa de los riesgos laborales.....	3
Figura 2:	Diagrama de Pareto.....	7
Figura 3:	Mapa de riesgo.....	34
Figura 4:	Análisis de varianza estadística para las capacitaciones.....	45
Figura 5:	Análisis de varianza estadística para las capacitaciones.....	48
Figura 6:	Análisis de varianza estadística para el índice de riesgo.....	51
Figura 7:	Análisis de varianza estadística para el índice de gravedad.....	54

Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar como la implementación del plan de Seguridad y Salud Ocupacional reduce los riesgos laborales en la empresa Sarmecon SAC – Chimbote, 2020. El estudio es pre experimental de tipo aplicado y enfoque cuantitativo, para ello se trabajó con una muestra de 12 semanas de registros de accidentes laborales. Al inicio se determinó que el promedio de las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional durante octubre a diciembre del 2020 fue de 47.2%, además el promedio de inspecciones realizadas fue 49.3%, el índice de riesgo fue 6.28 y el índice de gravedad fue 2.96. Ante este análisis situacional se elaboró el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, detallándose la política de SST, objetivos y metas, y el costo de implementación fue S/. 21,209.00 soles. Ejecutándose capacitaciones durante el mes de enero a marzo del 2021 siendo de 81.3% de los programados. Asimismo, las inspecciones realizadas en enero a marzo del 2021 evidenciaron un índice de riesgo de 0.32 y el índice de gravedad fue de 0.18, evidenciándose una reducción significativa y concluyendo que la aplicación del plan de seguridad y salud ocupacional, reduce los riesgos laborales en el área operativa de la empresa.

Palabras claves: Seguridad, Salud Ocupacional, Riesgos.

Abstract

The objective of the research was to determine how the implementation of the Occupational Health and Safety plan reduces occupational risks in the company Sarmecon SAC - Chimbote, 2020. The study is pre-experimental of an applied type and quantitative approach, for which we worked with a sample of 12 weeks of workplace accident records. At the beginning, it was determined that the average of occupational health and safety training during October to December 2020 was 47.2%, in addition the average number of inspections carried out was 49.3%, the risk index was 6.28 and the severity index was 2.96. Given this situational analysis, the Occupational Health and Safety plan was drawn up, detailing the OSH policy, objectives and goals, and the cost of implementation was S /. 21,209.00 soles. Training runs during the month of January to March 2021, 81.3% of those scheduled. Likewise, the inspections carried out in January to March 2021 showed a risk index of 0.32 and the severity index was 0.18, showing a significant reduction and concluding that the application of the occupational health and safety plan reduces occupational risks in the area. operational of the company.

Keywords: Safety, Occupational Health, Risks.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AÑAZCO ESCOBAR DIXON GROKY, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA SARMECON S.A.C", cuyo autor es GUEVARA POMA JOHN VON NEUMANN, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 07 de Julio del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AÑAZCO ESCOBAR DIXON GROKY DNI: 08124462 ORCID 0000-0002-2729-1202	Firmado digitalmente por: DGAESCOBAR el 23-07- 2021 12:19:39

Código documento Trilce: TRI - 0122420