



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT_2024-FIAS-093

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en una Empresa Constructora de Ica, 2023

Presentado por:

MEDRANO CASTAÑEDA, NOELIA WENDY

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 1%** por el cual se otorga el calificativo de:


APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20173924**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 21 de Agosto del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DR. FÉLIX RICARDO BELLI CARHUAYO
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria



TESIS

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA DE ICA, 2023**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

Autor:

Bach. MEDRANO CASTAÑEDA, NOELIA WENDY

Asesor:

CALDERON HUAMANI, DANTE FERMIN

ICA - PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mis familiares más cercanos que incentivaron mi espíritu de estudios y a mis padres quienes fueron el motivo de lucha de mi desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por mantenerme con salud para llegar a esta etapa académica, a mi madre que siempre me ha dado el impulso y la fortaleza y a mi padre que desde el cielo guía mi camino y sigue mi crecimiento profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
I. INTRODUCCION	10
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	11
1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.2.1 Antecedentes internacionales.....	11
1.2.2 Antecedentes nacionales	13
1.3 BASES TEÓRICAS	14
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA	17
1.4.1 Problema Principal.....	17
1.4.2 Problemas Específicos	17
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 Objetivo Principal	18
1.5.2 Objetivos Específicos	18
1.6. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6.1 Hipótesis Principal:.....	18
1.6.2 Hipótesis Específicas:	18
1.7 VARIABLES	19
1.7.1 Variable Independiente	19
1.7.2 Variable Dependiente	19
1.7.3 Operacionalización de variables	19
1.8 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	19
1.8.1 Justificación	19
1.8.2 Importancia	20
II.- ESTRATEGIA METODOLOGICA	21

2.1	ÁREA DE ESTUDIOS	21
2.2	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1.1.	Tipo, Nivel y Diseño de la investigación.....	21
2.2.2	Población, muestra y muestreo	22
2.3.	PROCEDIMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL	22
2.3.1	Instrumento de recolección de datos.....	22
2.3.2	Análisis e interpretación de datos	23
III.-	RESULTADOS	24
IV.	DISCUSIÓN.....	48
V.	CONCLUSIONES	53
VI.	RECOMENDACIONES	54
VII.-	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
VIII.	ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. ¿Para usted, será necesario la SSOMA dentro de la empresa constructora?	24
Tabla 2. ¿Qué le parece las capacitaciones de SSOMA de las empresas constructoras?	25
Tabla 3. ¿Está de acuerdo cuando le exigen levantar mayor peso de sus posibilidades?	26
Tabla 4. ¿Estaría de acuerdo con trabajar bajo la lluvia sin tener las medidas preventivas?26	
Tabla 5. ¿Conoce sus derechos y deberes laborales?.....	27
Tabla 6. ¿Qué tan importante es para usted el medio ambiente?.....	28
Tabla 7. ¿Considera que los cultivos son afectados por el polvo de la construcción?	29
Tabla 8. ¿Qué acciones realiza con los desechos sólidos de la calle o de casa?.....	30
Tabla 9. ¿Qué acciones realizaría frene al excesivo ruido generado por las maquinarias de construcción?	31
Tabla 10. ¿Qué acciones llevaría a cabo frente a las limitaciones en la ejecución del proyecto?.....	32
Tabla 11. Propuesta de reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.	33
Tabla 12. Herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) que beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023 ...	35
Tabla 13. Evaluaciones de riesgo	36
Tabla 14. Procedimiento y protocolos de SG. SSOMA	37
Tabla 15. Equipos de protección personal	38
Tabla 16. Capacitación y concientización	39
Tabla 17. Monitoreo y seguimiento	40
Tabla 18. Auditoría e inspecciones	41
Tabla 19. Incidentes y emergencias	42
Tabla 20. Presupuesto	45
Tabla 21. Cronograma	46
Tabla 22. Comprobación de HG	50
Tabla 23. Comprobación de HE1	51
Tabla 24. Comprobación de HE2	51
Tabla 25. Comprobación de HE3	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Política del SG. SSOMA.....	35
Figura 2. Evaluaciones de riesgo	36
Figura 3. Procedimiento y protocolos de SG. SSOMA	37
Figura 4. Equipos de protección personal.....	38
Figura 5. Capacitación y concientización	39
Figura 6. Monitoreo y seguimiento.....	40
Figura 7. Incidentes y emergencias.....	42

RESUMEN

La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023. Se llevó a cabo un estudio de enfoque mixto cuali-cuantitativo con la participación de 44 colaboradores de diversas áreas de una empresa constructora en Ica, la técnica empleada fue el análisis documental, la encuesta y la observación. Los instrumentos fueron la guía de entrevista, cuestionario y registro de observación. Los resultados mostraron que 57% está de acuerdo con la protección ambiental, 37.6% señala falta de compromiso con la seguridad ocupacional. Aunque la mayoría (64.1%) de los colaboradores de construcción apoyan la minimización del impacto ambiental, 21.2% critica la documentación detallada de actividades SSOMA, 61.4% indica la importancia de los EPP, pero 39.2% lo considera insuficiente, 52.6% usa adecuadamente los EPP, 17% muestra indiferencia hacia las capacitaciones de emergencia, 37.5% está de acuerdo con el monitoreo y seguimiento de accidentes, 29.4% muestra indiferencia hacia la exposición a sustancias peligrosas. Además, 46.9% apoya las auditorías e inspecciones, 36% es indiferente hacia estas evaluaciones internas, enfatizando la importancia de comunicar su valor y fomentar la participación activa de los colaboradores en la mejora continua. Con $p < 0,05$ se concluye que la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

Palabras clave:

Sistema de Gestión, Seguridad, Salud, Medio ambiente

ABSTRACT

The proposal for a Safety, Occupational Health and Environment Management System (SG-SSOMA) significantly benefits a Construction Company in Ica 2023. A qualitative-quantitative mixed approach study was carried out with the participation of 44 collaborators from various areas of a construction company in Ica, the technique used was documentary analysis, survey and observation. The instruments were the interview guide, questionnaire and observation record. The results showed that 57% agree with environmental protection, 37.6% indicate a lack of commitment to occupational safety. Although the majority (64.1%) of construction collaborators support the minimization of environmental impact, 21.2% criticize the detailed documentation of SSOMA activities, 61.4% indicate the importance of PPE, but 39.2% consider it insufficient, 52.6% properly use the PPE, 17% show indifference towards emergency training, 37.5% agree with the monitoring and follow-up of accidents, 29.4% show indifference towards exposure to hazardous substances. Furthermore, 46.9% support audits and inspections, 36% are indifferent towards these internal evaluations, emphasizing the importance of communicating their value and encouraging the active participation of collaborators in continuous improvement. With $p < 0.05$, it is concluded that the proposal for a Safety, Occupational Health and Environmental Management System (SG-SSOMA) significantly benefits a Construction Company in Ica 2023.

Keywords:

Management System, Safety, Health, Environment.

I. INTRODUCCION

Este estudio propone la implementación de un SG-SSOMA adaptado a las necesidades y contextos específicos de nuestra empresa constructora en Ica. El SG-SSOMA no solo busca cumplir con las regulaciones y normativas locales e internacionales, sino también promover una cultura de seguridad y responsabilidad ambiental en todos los niveles de la organización. A lo largo de esta propuesta, se presentarán los objetivos del SG-SSOMA, los beneficios que aportará a la empresa constructora y los pasos clave para su implementación. Además, se destacarán las medidas específicas que se tomarán para abordar los desafíos y riesgos particulares asociados con nuestras actividades de construcción en la región de Ica.

A lo largo de esta propuesta, se abordarán los principales aspectos relacionados con la gestión de la seguridad, la salud en el trabajo y el medio ambiente, donde se propondrán acciones concretas y prácticas, adaptadas a las necesidades específicas de nuestra organización, con el fin de garantizar su efectividad y cumplimiento de la gestión. El presente estudio se encuentra conformado por capítulos, en el I se dará inicio con la introducción, donde se planteará la realidad problemática en su contexto internacional, nacional y local, así como los problemas, objetivos e hipótesis tanto general como específica; en el capítulo II, se dará a conocer la estrategia metodológica que se empleó en el estudio como el diseño del tipo, nivel y enfoque de investigación, a su vez la población y muestra que conformaban en estudio, y las técnicas e instrumentos que se aplicaron; en el capítulo III se presentan los resultados obtenidos a través de tablas y gráficos, en el capítulo IV se da a conocer la discusión de los resultados donde se hace una comparación de los hallazgos del estudio con investigaciones previas y similares. En el capítulo V se presenta las conclusiones del estudio, en el capítulo VI se dan las recomendaciones y finalmente en el VII donde se da a conocer las referencias bibliográficas que se utilizaron para darle sustento teórico y científico al estudio; por último, en el VIII capítulo se encuentran los anexos, que es la información complementaria de la investigación.

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El sector de las actividades constructoras en el mundo se ha convertido en el mayor generador de empleos que influye directamente en la generación de empleos a nivel mundial. Sin embargo, es difícil cuantificar los riesgos que enfrentan los trabajadores de las diversas empresas constructoras por la falta de información estadística sobre el particular. Sin embargo, la OIT señala que anualmente existe 374 millones de trabajadores que sufren de algún accidente laboral y de los cuales 2.34 millones de ellos mueren por las enfermedades profesionales o accidentes laborales (OIT, 2019) [1].

Al hacer referencia de las enfermedades ocupacionales se han diagnosticado 160 millones de muertes por este motivo y 330 millones generadas por los accidentes laborales. Esto es preocupante, ya que el 90% de estos accidentes ocurren en América Latina. (OPS, 2020) [2]. En el contexto peruano existen más de 20000 accidentes generados por el trabajo anualmente, y los sectores identificados con mayor vulnerabilidad son el sector de la industria y no se queda atrás el sector de la construcción (ESAN, 2021) [3]. Queda establecida que el sector de la construcción es el más importante en el Perú porque gracias a este sector se generan miles de empleos ocasionando mayor progreso en la economía del país. Pero, contrariamente a ello este sector genera miles de accidentes laborales por el manejo inadecuado de sus equipos de protección personal entre otros factores. Entre los factores laborales se encuentran que el 65% son de riesgo alto en trabajadores que se dedican al encofrado, desencofrado en columnas y colocación de estructuras de acero.

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Antecedentes internacionales

En una investigación realizada por J. Guevara y K. Castro (2022) [4], quienes tuvieron la finalidad de velar por la seguridad y salud de los trabajadores en conjunto a las normas legales establecidas en el país, se identificó y evaluó los diversos riesgos laborales de acuerdo al área de trabajo, en función a la disminución y eliminación del riesgo, los investigadores propusieron un sistema de gestión de seguridad y salud en los trabajadores bajo la norma ISO 45001, 2018, donde guardo relación y fue desarrollado de acuerdo a la política, los objetivos,

procedimientos, registros e información establecida en la norma, una vez realizado se puso en práctica con el personal de la constructora que tuvo interés en participar, obteniendo un resultado positivo y eficiente el SGSST, y evidenciando una mejora continua, garantizando la salud y seguridad de los trabajadores en beneficio de la constructora.

En otro estudio realizado por Y. Cardona, M. Carrillo y M. Morales (2022) [5], quienes propusieron un protocolo para la “reducción de riesgos psicosociales asociados al estrés en los trabajadores de una constructora”, donde se le realizó una evaluación sobre su salud mental y física, identificando factores de riesgo que perciben los trabajadores, posterior a ello se procedió a la realización del protocolo, el estudio fue cualitativo, mediante la realización del protocolo, se dio énfasis a la importancia de que las empresas implementen un plan o protocolo con el objetivo de reducir el estrés, manteniendo a los trabajadores con buen ánimo, fomentando a un buen ambiente laboral y obteniendo como resultado un buen producto.

6] C.L. García & S.G. Cadena. Se enfocaron en la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en establecimientos del Sector Socorro, Santander. Se empleó una metodología descriptiva para evaluar el cumplimiento del SG-SST en organizaciones con más de 10 empleados, según la legislación nacional vigente. Los resultados mostraron que el 77% de los establecimientos cumplen efectivamente con el SG-SST, aunque el desempeño percibido por los profesionales de la salud fue variado, con un 54% considerándolo alto y un 46% mencionando que es bajo. Además, se observó que los establecimientos con más de 11 empleados tuvieron un desempeño del 75%, y la percepción de los trabajadores sobre el SG-SST fue mayormente positiva, con un 80% considerándolo muy alto y un 20% alto.

[7] El estudio de A. Taborda et al. Propusieron un diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basado en el Decreto 1072 de 2015. Se identificaron los indicadores requeridos por la legislación colombiana para aplicar el SG-SST y se plantearon alternativas con enfoque de planeamiento estratégico. Mediante herramientas como la matriz de evaluación de riesgos, se determinó que el hospital no cumplía con algunos estándares mínimos del reglamento. A pesar de los planes diseñados para mejorar las condiciones laborales, la percepción de cumplimiento fue del 80.7%, considerado moderadamente aceptable. Sin embargo, la condición de los SG-SST es alcanzar el 100% de los indicadores para cumplir eficientemente sus objetivos, lo que limita y crea

barreras que afectan la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de los trabajadores. Por lo tanto, se recomienda al Hospital implementar un plan para mejorar las condiciones existentes como primera alternativa de solución viable.

1.2.2 Antecedentes nacionales

[8] C. Águila (2021) realizó una investigación donde tuvo como objetivo “realizar una propuesta de mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los costos por siniestros laborales”, el investigador el primera instancia realizó un diagnóstico de acuerdo a la situación actual de dicha empresa, y así identificar el origen de cada situación que pone en peligro la integridad del trabajador mediante el diagrama de Ishikawa, y lo más relevante en el diagrama de Pareto, luego de identificar el problema, procedió a la redacción poniendo en evidencia todo lo encontrado, y de acuerdo a las evidencias encontradas se propuso el plan de gestión de seguridad y salud ocupacional para una mejora en la empresa, obteniendo así una ganancia positiva de una suma aproximada de 30 mil soles, con beneficio de 1,70. Lo cual determinó que el plan propuesto fue en beneficio favorable para la empresa. Por otro lado O. Rangel (2023) [9], realizó una investigación con el objetivo de plantear una "Propuesta de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Disminuir las Pérdidas Económicas" busca analizar y diagnosticar las pérdidas económicas causadas por accidentes laborales y multas de la SUNAFIL. Se propone desarrollar acciones preventivas y correctivas para controlar los accidentes. Se utilizó una metodología aplicada con un diseño de investigación no experimental. Se identificaron variables cuantitativas y cualitativas. Durante el año, la empresa tuvo 34 descansos médicos, generando una pérdida de S/ 65,648.22. Antes de implementar la propuesta, se identificaron 30 condiciones o riesgos no aceptables, que se redujeron a 0 después de la implementación. Asimismo, los riesgos o condiciones aceptables con restricción pasaron de 67 a 10 con la propuesta implementada, cumpliendo así con los requisitos establecidos por la norma.

[10] B. Rojas. En su estudio tuvo el objetivo de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa metalmecánica Factoría HYR Servicios Generales. Se utilizó una metodología descriptiva-propositiva con encuestas, observación y análisis

documental. Se aplicó un cuestionario a 30 trabajadores, y se realizó un análisis de línea base y del IPERC, revelando un resultado "INACEPTABLE". Se recomienda mejorar la organización de los puestos de trabajo, orientar y formar a los trabajadores en seguridad industrial, establecer normas y políticas de seguridad. La implementación del sistema tiene un costo de 12200 soles y un beneficio de 37.56 soles por cada sol invertido.

1.3 BASES TEÓRICAS

Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional y medio ambiente

Para C. García y S. Cárdenas [11]: Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SST) es un conjunto de procesos integrados que se implementan en una organización para garantizar la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, así como la preservación del medio ambiente. Este sistema se basa en normativas y estándares legales y tiene como objetivo prevenir accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y daños ambientales.

El SG-SST incluye la identificación y evaluación de riesgos laborales y ambientales, el establecimiento de medidas preventivas y correctivas, la formación y capacitación del personal, la supervisión y seguimiento de las condiciones de trabajo y el medio ambiente, y la mejora continua de los procesos.

La implementación de un SG-SST implica la participación activa de todos los niveles de la organización, desde la alta dirección hasta los trabajadores de base. Requiere el compromiso de la empresa en proporcionar recursos y apoyo, así como la colaboración de los empleados en cumplir con las políticas y procedimientos establecidos.

Los beneficios de contar con un SG-SST efectivo incluyen la reducción de accidentes y lesiones laborales, el cumplimiento de la normativa legal, la mejora de la productividad y la reputación de la empresa, y la protección del medio ambiente. En resumen, un SG-SST bien implementado contribuye a crear un entorno de trabajo seguro, saludable y sostenible para todos los empleados.

Bases legales

[12] Según el Ministerio de trabajo y Promoción del empleo: Las principales bases legales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SST) son:

Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo: Esta ley establece las disposiciones mínimas para promover una cultura de prevención de riesgos laborales y protección de la salud de los trabajadores en todos los sectores económicos del país.

Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo: Este reglamento desarrolla y complementa la Ley N° 29783, estableciendo los lineamientos específicos para la implementación del SG-SST en las empresas peruanas.

Norma Técnica Peruana NTP-ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso: Esta norma adopta los estándares internacionales de la ISO 45001 y brinda directrices para establecer, implementar y mantener un SG-SST efectivo en las organizaciones.

Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente: Aunque no se enfoca específicamente en la gestión de la seguridad y salud ocupacional, esta ley establece los principios y normas generales para la protección del medio ambiente en el Perú, lo cual es fundamental dentro del SG-SST.

Estas son algunas de las principales bases legales que regulan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente en el Perú. Es importante que las empresas y organizaciones se adhieran y cumplan con estas normativas para garantizar condiciones laborales seguras y respetuosas con el medio ambiente.

Diagnóstico y elaboración de la Línea Base:

Para J. García & M. López [13] El diagnóstico y la elaboración de la línea base en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SST) son etapas fundamentales para identificar las condiciones actuales de la organización en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Aquí hay una guía general para realizar estas actividades:

Recolección de información: Recopila toda la información relevante sobre las prácticas actuales de seguridad y salud ocupacional en la organización. Esto puede incluir políticas

existentes, procedimientos, registros de incidentes y accidentes, resultados de inspecciones y evaluaciones de riesgos, entre otros.

Identificación de partes interesadas: Identifica a todas las partes interesadas involucradas en el SG-SST, como trabajadores, supervisores, gerentes, representantes sindicales y autoridades reguladoras. Sus perspectivas y contribuciones son importantes para el proceso.

Evaluación de riesgos: Realiza una evaluación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en la organización. Identifica los peligros asociados con las actividades laborales y evalúa la probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial de estos riesgos en la salud y seguridad de los trabajadores.

Análisis de cumplimiento legal: Revisa y evalúa el cumplimiento de la organización con las leyes, regulaciones y normativas vigentes en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Asegúrate de identificar cualquier brecha de cumplimiento que deba ser abordada.

Evaluación de la cultura de seguridad: Realiza evaluaciones cualitativas para comprender la cultura de seguridad existente en la organización. Esto puede implicar encuestas, entrevistas y observaciones para determinar las actitudes, percepciones y comportamientos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Elaboración de la línea base: Utiliza la información recopilada para elaborar la línea base del SG-SST. Esto implica documentar el estado actual de la organización en términos de indicadores clave de seguridad y salud ocupacional, como tasas de accidentabilidad, frecuencia de incidentes, cumplimiento legal, capacitación de empleados, entre otros.

Establecimiento de objetivos y metas: Basándose en los hallazgos del diagnóstico y la línea base, establece objetivos y metas específicos para mejorar el desempeño del SG-SST en la organización. Estos objetivos deben ser medibles, alcanzables y alineados con la política y los compromisos de la empresa en materia de seguridad y salud ocupacional.

Costos en la propuesta de SG. SSOMA

[14] Se sugiere utilizar eficientemente los recursos disponibles, como la capacitación interna y las soluciones tecnológicas, negociar contratos con proveedores, aprovechar la experiencia interna de los empleados y eliminar procesos redundantes. Además, se recomienda revisar pólizas de seguros, fomentar el involucramiento de los empleados y aplicar mantenimiento preventivo en equipos y maquinaria. Estas estrategias pueden ayudar a garantizar una implementación eficiente y rentable del SG-SSOMA en una empresa.

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA

Frente al problema planteado se observa la necesidad de diseñar una propuesta de SGSST con la finalidad de disminuir y evitar los riesgos o situaciones adversas que se puedan presentar en el contexto del sector construcción que suelen ser consecuentes en un contexto laboral, por lo tanto, se sostiene el estudio con:

1.4.1 Problema Principal

¿De qué manera la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023?

1.4.2 Problemas Específicos

PE1: ¿De qué manera el diagnóstico y elaboración de la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023?

PE2: ¿De qué manera la reducción de costos contribuye en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023?

PE3: ¿De qué manera las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) benefician a una Empresa Constructora de Ica 2023?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo Principal

Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) que beneficie a una Empresa Constructora de Ica 2023.

1.5.2 Objetivos Específicos

OE1: Diagnosticar y elaborar la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.

OE2: Proponer la reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.

OE3: Identificar las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) que beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023.

1.6. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Por lo que se establecieron las siguientes:

1.6.1 Hipótesis Principal:

La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

1.6.2 Hipótesis Especificas:

HE1: El diagnóstico y la elaboración la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) ya que beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

HE2: La reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

HE3: La identificación de las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

1.7 VARIABLES

1.7.1 Variable Independiente

Sistema de Gestión SSOMA.

1.7.2 Variable Dependiente

Empresa constructora.

1.7.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTOS
SG-SSOMA	Diagnóstico y línea base Reducción de costos Herramientas	Ficha de recolección de datos Observación Entrevista Cuestionario

1.8 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.8.1 Justificación

Conocedores que las empresas constructoras frecuentemente incumplen los programas ambientales de mitigación de riesgos laborales y que en la actualidad se observa varias empresas constructoras donde el trabajador no se considera un elemento primordial de la seguridad ocupacional y lo convierte en un sujeto con mayor riesgo de enfrentar situaciones de peligro dentro de su contexto laboral. De allí surge la necesidad de investigar sobre SG-

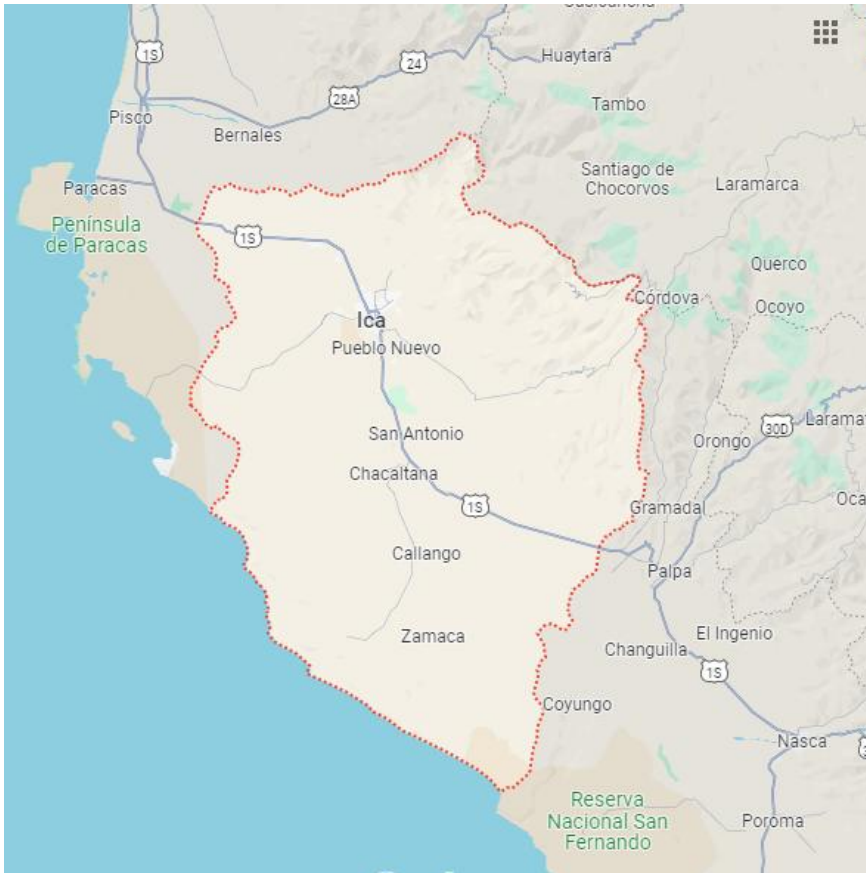
SSOMA en una empresa dedicada a la construcción en Ica, a fin de mostrar nuevos indicadores que puedan servir como estrategias para mitigar este problema

1.8.2 Importancia

El Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) es importante en la construcción por varias razones: protege a los trabajadores, asegura el cumplimiento legal, reduce accidentes y enfermedades laborales, mejora la productividad y promueve prácticas sostenibles.

II.- ESTRATEGIA METODOLOGICA

2.1 ÁREA DE ESTUDIOS



2.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Tipo, Nivel y Diseño de la investigación

Tipo de investigación:

Esta investigación es aplicada de carácter prospectivo; porque el investigador detalla el problema durante los trabajos de construcción y prospectivo por que empleó los datos para el mejoramiento de la seguridad ocupacional en los trabajadores.

Nivel de investigación:

Descriptivo-explicativo

Diseño de investigación:

No experimental-Transversal. “Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) afirma: La investigación pre experimental son estudios que se realizan con la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observa los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) señala: La investigación de diseño transversal son investigaciones que recopilan datos en un solo momento”

2.2.2 Población, muestra y muestreo

Población:

Estuvo conformada por 44 trabajadores, los cuales estuvieron distribuidos de la siguiente manera:

- Personal dedicado a la parte administrativa : 6
- Personal operador de máquinas y/o equipos : 8
- Personal Operario : 9
- Personal ayudante, almacenero y vigilantes : 21

El muestreo fue no probabilístico – censal, conformado por la totalidad de la población.

2.3. PROCEDIMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL

2.3.1 Instrumento de recolección de datos

Se realizaron las entrevistas tanto para los jefes como para los colaboradores de la empresa constructora a fin de identificar los riesgos de seguridad en la construcción.

El análisis documental que permitió registrar la normativa vigente y documentar en un cuaderno de registros acorde con los accidentes ocurridos.

La observación directa en la cual se ejecutó el proyecto y acciones en las diversas funciones críticas en la construcción para la identificación de peligros por medio de la matriz de riesgos (IPER).

Instrumentos:

Se utilizó una guía de entrevista, fuentes bibliográficas y la guía de observación.

2.3.2 Análisis e interpretación de datos

Se empleó

- Análisis y sistematización de fuentes documentales
- Observación cualitativa
- Entrevistas a los trabajadores.
- Encuesta a los trabajadores.

Instrumentos

- Fichas bibliográficas
- Formato de Check list
- Cuestionario

Procesamiento y análisis de datos

- Programa Excel
- Paquete estadístico SPS

III.- RESULTADOS

Objetivo específico 1

Diagnóstico de la situación de los colaboradores involucrados en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.

Tabla 1. ¿Para usted, será necesario la SSOMA dentro de la empresa constructora?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
La industria de la construcción conlleva riesgos significativos para la seguridad y la salud de los trabajadores debido a actividades como el manejo de maquinaria pesada, la exposición a sustancias peligrosas, las alturas, entre otros.	Es necesario no solo por cumplir con regulaciones legales, sino también para proteger la integridad física y mental de los trabajadores, preservar el entorno y garantizar la sostenibilidad a largo plazo del proyecto y la empresa.	La implementación efectiva de programas de SSOMA no solo reduce accidentes y enfermedades laborales, sino que también puede mejorar la eficiencia operativa y la reputación de la empresa.	Es fundamental en cualquier empresa, especialmente en el sector de la construcción donde hay riesgos inherentes.

Interpretación: Un entorno de trabajo seguro y saludable promovido por la SSOMA puede mejorar la moral de los empleados, reducir la rotación de personal y aumentar la productividad general de la empresa. Además, la gestión adecuada de los aspectos ambientales puede mejorar la eficiencia de los procesos y reducir el impacto ambiental negativo de las actividades de construcción.

Tabla 2. ¿Qué le parece las capacitaciones de SSOMA de las empresas constructoras?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Se ha recibido capacitaciones sobre los documentos normativos, sin embargo, importante llevar a cabo capacitaciones que permitan obtener habilidades para evaluar los riesgos y peligros presentes en el lugar de trabajo.	Si bien es cierto se capacita sobre el manejo de EPP. También deberían incluir información sobre procedimientos de emergencia y aspectos relacionados con la salud ocupacional y el medio ambiente.	Las capacitaciones deben ser muy rígidas, sin embargo, deben presentar demostraciones y ejercicios en grupo que sean atractivos y fáciles de entender.	Generalmente siempre informan de lo mismo, entonces falta actualización del personal encargado para afianzar el conocimiento y habilidades en los trabajadores.

Interpretación:

Las capacitaciones de SSOMA son un componente vital de cualquier programa de seguridad en una empresa constructora. Al diseñar y ofrecer capacitaciones efectivas, las empresas pueden mejorar la conciencia, el compromiso y el comportamiento seguro de sus trabajadores, lo que a su vez contribuye a un entorno laboral más seguro y saludable.

Tabla 3. ¿Está de acuerdo cuando le exigen levantar mayor peso de sus posibilidades?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
No, pero siempre se descuida la salud y que puede traer perjuicios a futuro.	No, porque pueden provocar lesiones en los músculos columna.	me No, pero deberían capacitarnos para hacerlo de manera adecuada.	No, porque disminuye nuestro rendimiento laboral.

Interpretación: Levantar pesos por encima de las capacidades individuales puede tener una serie de consecuencias negativas para la salud y la seguridad, tanto a corto como a largo plazo.

Tabla 4. ¿Estaría de acuerdo con trabajar bajo la lluvia sin tener las medidas preventivas?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
No estaría de acuerdo con trabajar bajo la lluvia sin tener las medidas preventivas adecuadas.	No, porque aumentan significativamente el riesgo de resbalones y caídas, lo que puede provocar lesiones graves, como fracturas, esguinces o conmociones cerebrales	La exposición prolongada a la lluvia y al frío puede provocar hipotermia y otras enfermedades relacionadas con el frío, especialmente si los trabajadores no están adecuadamente protegidos con ropa impermeable y abrigados.	Trabajar bajo la lluvia puede ser extremadamente incómodo y desmotivador para los trabajadores, lo que puede afectar su moral y su productividad en general.

Interpretación: Es esencial implementar medidas preventivas adecuadas cuando se trabaja bajo la lluvia, como proporcionar ropa impermeable y abrigada, asegurar que las áreas de trabajo estén bien iluminadas y libres de riesgos de resbalones, y tomar medidas adicionales para proteger contra riesgos eléctricos. Además, en algunos casos, puede ser necesario considerar la suspensión del trabajo hasta que las condiciones climáticas mejoren para garantizar la seguridad y el bienestar de los trabajadores.

Tabla 5. ¿Conoce sus derechos y deberes laborales?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Conozco lo básico, sobre todo con respecto a mis honorarios, pero me falta saber sobre mi protección personal el cual considero fundamental para el trabajo que realizamos.	Si, a veces nos capacitan sobre nuestros derechos, pero en la práctica no se aplican, por lo tanto, están vulnerando nuestros derechos. Lo que esperamos es el respeto de nuestras leyes.	En mi caso, conozco situaciones básicas de mis derechos como trabajador del sector construcción, sin embargo, falta que la empresa reconozca nuestros derechos y que nos traten con respeto.	Generalmente, se vulneran nuestros derechos y en la mayoría de veces somos maltratados a pesar de contar con un gremio, el problema de la corrupción es que todo se distorsiona y comienza el agravio sin tener la oportunidad de ser escuchados.

Interpretación:

El personal vinculado a la construcción tiene una perspectiva clara sobre sus derechos laborales y valoran enormemente su seguridad, compensación justa, condiciones laborales dignas, protección contra la discriminación y el acoso, y participación en la toma de decisiones que afectan sus vidas laborales. Promover y proteger estos derechos es fundamental para garantizar un entorno laboral justo y seguro en la industria de la construcción.

Tabla 6. ¿Qué tan importante es para usted el medio ambiente?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
<p>Somos conscientes que nuestra labor genera una responsabilidad personal y colectiva para minimizar este impacto y proteger los recursos naturales para las generaciones futuras.</p>	<p>A pesar que conocemos de la importancia de cumplir las regulaciones ambientales para evitar sanciones legales, así como para proteger el medio ambiente. Sin embargo, observamos que existen deficiencias en el cumplimiento de las leyes.</p>	<p>Lamentablemente, nuestro trabajo incrementa la contaminación del ambiente y muchas veces va en perjuicio de los moradores aledaños, pero es el deber de los responsables tomar cartas en el asunto. Nosotros solo cumplimos con nuestro deber de trabajar.</p>	<p>Sería bueno que nos capaciten en prácticas sostenibles para reducir el uso de recursos que puedan afectar a la población en general.</p>

Interpretación:

El personal vinculado al proceso de construcción sabe que su trabajo de construcción puede considerar importante el medio ambiente por razones éticas, legales, de reputación, salud y sostenibilidad. Promover una cultura de conciencia ambiental en la industria de la construcción puede conducir a prácticas más responsables y sostenibles que benefician tanto al medio ambiente como a la sociedad en su conjunto.

Tabla 7. ¿Considera que los cultivos son afectados por el polvo de la construcción?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Es preocupante saber cómo el polvo emitido de las aperturas de zanjas, la tierra removida en el proceso de limpiar el lugar de trabajo o el movimiento de la maquinaria, actividades que generan el levantamiento de polvo y causan efectos negativos en los cultivos.	No tenía idea que la construcción afectará al cultivo, más bien pensaba que las plantas tenían su propio recubrimiento natural que los protegía de toda sustancia externa.	Considero que es un tema directamente relacionado al sector de agricultura y que son ellos los que deben buscar medidas de protección para las plantas y también darnos charlas para no perjudicar con nuestro trabajo.	Tengo desconocimiento sobre las consecuencias dañinas que genera mi trabajo, sin embargo, estoy dispuesto a buscar información para tomar medidas preventivas y reducir el daño a las plantas.

Interpretación:

Las respuestas de los trabajadores de construcción sobre si consideran que los cultivos son afectados por el polvo de la construcción pueden variar según diversos factores, incluida su conciencia ambiental, experiencia personal y comprensión de los procesos agrícolas. Sin embargo, es importante reconocer que el polvo de la construcción puede tener efectos negativos en la agricultura si no se controla adecuadamente, lo que subraya la importancia de implementar medidas para minimizar su impacto en las áreas circundantes.

Tabla 8. ¿Qué acciones realiza con los desechos sólidos de la calle o de casa?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Acostumbro a separar los desechos sólidos de la casa y separarlos según su tipo (plástico, papel, cartón, metal, etc.) para facilitar su posterior gestión y reciclaje y vender a los chatarreros. Para ello tengo un pequeño almacén para guardarlo hasta que los venda.	Los envuelvo en bolsas negras y lo llevo al camión recolector de basura a fin de quitarlos fuera de mi casa y no sea un perjuicio para la salud de mi familia.	En mi caso, planifico las compras para reducir el volumen de desechos y reducir la cantidad de desperdicio tratando de reutilizar algunos desechos para no generar daño ambiental.	Por mi domicilio nos dejan bolsas verdes del municipio para desechar las botellas de plástico y creo que con ello estamos disminuyendo la contaminación y ayudando a la gestión municipal a generar recursos en beneficio de la población.

Interpretación:

Es importante las acciones que los trabajadores de construcción realizan mediante prácticas responsables de gestión de desechos sólidos para minimizar el impacto ambiental de sus actividades y cumplir con las regulaciones locales. Ellos manifiestan que se podría incluir la capacitación del personal en prácticas de gestión de desechos, la implementación de sistemas de separación de desechos en el lugar de trabajo y la colaboración con autoridades locales y empresas de gestión de residuos para garantizar una disposición adecuada y sostenible de los desechos sólidos.

Tabla 9. ¿Qué acciones realizaría frene al excesivo ruido generado por las maquinarias de construcción?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Se puede optar por utilizar maquinaria de construcción que produzca menos ruido. Esto significa que se debe adquirir equipos más modernos y eficientes con tecnología de reducción de ruido incorporada.	Se pueden establecer horarios de trabajo que limiten las horas en las que se permite el uso de maquinaria ruidosa, especialmente en áreas residenciales o sensibles al ruido. Esto puede incluir la restricción de ciertas actividades durante la noche o los fines de semana	Se pueden implementar medidas de aislamiento acústico en el lugar de trabajo para reducir la transmisión de ruido hacia las áreas circundantes.	Nos deben capacitar sobre la importancia de reducir el ruido en el lugar de trabajo y cómo utilizar la maquinaria de manera más silenciosa.

Interpretación:

Para frenar el excesivo ruido generado por las maquinarias de construcción, se pueden implementar medidas que incluyen el uso de maquinaria más silenciosa, la programación de horarios de trabajo para limitar el ruido en áreas sensibles, el uso de aislamiento acústico en el lugar de trabajo, la ubicación estratégica de la maquinaria, la capacitación de los trabajadores en prácticas de reducción de ruido, el monitoreo regular de los niveles de ruido y el diálogo abierto con la comunidad para abordar preocupaciones y encontrar soluciones efectivas.

Tabla 10. ¿Qué acciones llevaría a cabo frente a las limitaciones en la ejecución del proyecto?

ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Una de las limitaciones que frecuentemente observamos se basa en la falta de presupuesto, retrasos en la entrega de materiales, problemas de mano de obra, etc. Para lo cual lo único que podemos hacer es comprender y esperar la solución respectiva.	La comunicación abierta es uno de los problemas que se percibe por parte de los encargados de la obra y que dificultan la solución a los problemas que se puedan presentar en el momento.	Es importante reorganizar las tareas programadas frente a cualquier situación de imprevisto a fin de que se asignen recursos humanos que puedan apoyar en la culminación de la obra.	Debemos estar capacitados para buscar soluciones alternativas como la modificación de diseños o nuevas tecnologías que ayuden en el proceso de la construcción.

Interpretación:

Cuando el personal de construcción enfrenta limitaciones en la ejecución de un proyecto, deben tomar medidas como identificar las limitaciones, priorizar tareas, optimizar recursos, buscar soluciones alternativas, negociar y resolver conflictos, gestionar riesgos, y mantener una comunicación abierta. Documentar y hacer un seguimiento de las acciones tomadas es fundamental para mitigar el impacto de las limitaciones y mantener el proyecto en curso hacia su finalización con éxito.

Para concretar este objetivo se percibe que las personas involucradas a las actividades de construcción tienen la predisposición de seguir mejorando para cumplir el perfil esperado por la empresa.

Objetivo específico 2

Tabla 11. Propuesta de reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.

ACCIONES	ACTIVIDADES
Optimización de Recursos	Identificación y asignación eficiente de recursos, incluyendo mano de obra, equipos y materiales, para maximizar su uso y minimizar los costos asociados.
Capacitación Interna	Desarrollo de programas de capacitación interna utilizando recursos existentes, como personal capacitado dentro de la empresa o materiales de formación disponibles en línea, en lugar de depender exclusivamente de proveedores externos.
Uso de Tecnología	Implementación de soluciones tecnológicas para la gestión de documentos, monitoreo de seguridad y salud ocupacional, y comunicación interna, lo que puede reducir los costos operativos a largo plazo y aumentar la eficiencia.
Compras Inteligentes	Negociación de contratos con proveedores para obtener precios competitivos en la adquisición de equipos de protección personal (EPP), materiales de construcción y otros suministros necesarios para la implementación del SG-SSOMA.
Aprovechamiento de Recursos Internos	Utilización de la experiencia y conocimientos internos de los empleados para desarrollar e implementar el SG-SSOMA, en lugar de contratar consultores externos costosos para todas las fases del proceso.
Mejora de Procesos	Identificación y eliminación de procesos redundantes o ineficientes que puedan aumentar los costos operativos sin agregar valor significativo a la implementación del SG-SSOMA.

Negociación de Seguros	Revisión y negociación de pólizas de seguros para garantizar una cobertura adecuada a un costo razonable, considerando el historial de seguridad de la empresa y las medidas preventivas implementadas.
Participación de los Empleados	Involucramiento activo de los empleados en la identificación de oportunidades de reducción de costos y en la implementación de prácticas de trabajo más eficientes y seguras.
Evaluación de Alternativas de Capacitación	Exploración de opciones de capacitación más económicas, como seminarios en línea gratuitos, recursos educativos gratuitos y programas de capacitación subvencionados por el gobierno.
Mantenimiento Preventivo	Implementación de un programa de mantenimiento preventivo para equipos y maquinaria, lo que puede reducir los costos asociados con reparaciones mayores y tiempo de inactividad no planificado.

La propuesta de un SG-SSOMA destaca las estrategias para optimizar recursos en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) en la construcción. Esto incluye el uso eficiente de recursos humanos, tecnológicos y financieros, la capacitación interna del personal, la negociación con proveedores, la participación activa de los empleados y la implementación de prácticas de mantenimiento preventivo. Estas acciones buscan minimizar costos sin comprometer la seguridad ni la calidad del trabajo.

Objetivo específico 3

Tabla 12. Herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) que beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023

Política de SG. SSOMA	Ni de acuerdo		
	En desacuerdo (%)	ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
La empresa está comprometida con el SG-SSOMA	37.6	18.9	43.5
La empresa protege el medio ambiente	28.2	14.8	57.0
La empresa mantiene comunicación clara y concisa en todos los niveles de organización	19.6	32.8	47.6

Se evidencia que en la Política SG SSOMA, existe un 57% de colaboradores quienes están de acuerdo que la empresa si protege el medio ambiente, sin embargo, el 37.6% señala la falta de compromiso con el sistema de seguridad ocupacional.

Figura 1. Política del SG. SSOMA

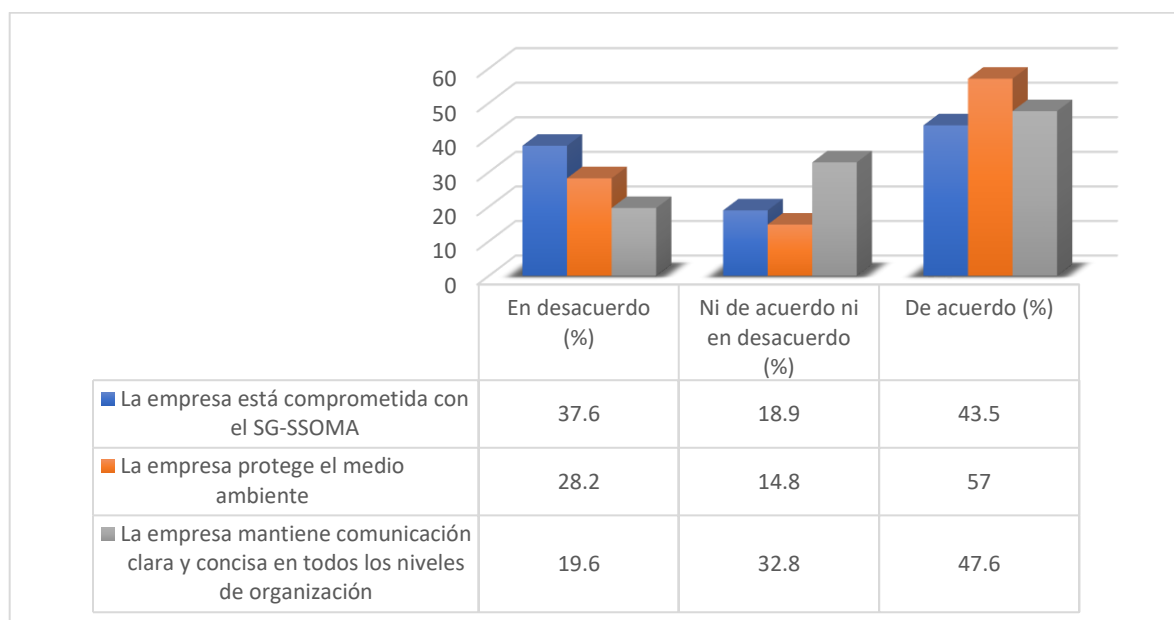


Tabla 13. Evaluaciones de riesgo

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Existe documentación detallada de las actividades SSOMA	21.2	37.4	41.4
Existe documentación para minimizar el impacto ambiental	24.6	11.3	64.1
Se incluye procedimientos para la identificación de riesgo	22.4	31.9	45.7

Se muestra que la mayoría de colaboradores de construcción (64.1%) están de acuerdo con minimizar el impacto ambiental. Mientras que otros están en desacuerdo con la documentación de las actividades SSOMA por considerarlas muy detalladas (21.2%).

Figura 2. Evaluaciones de riesgo

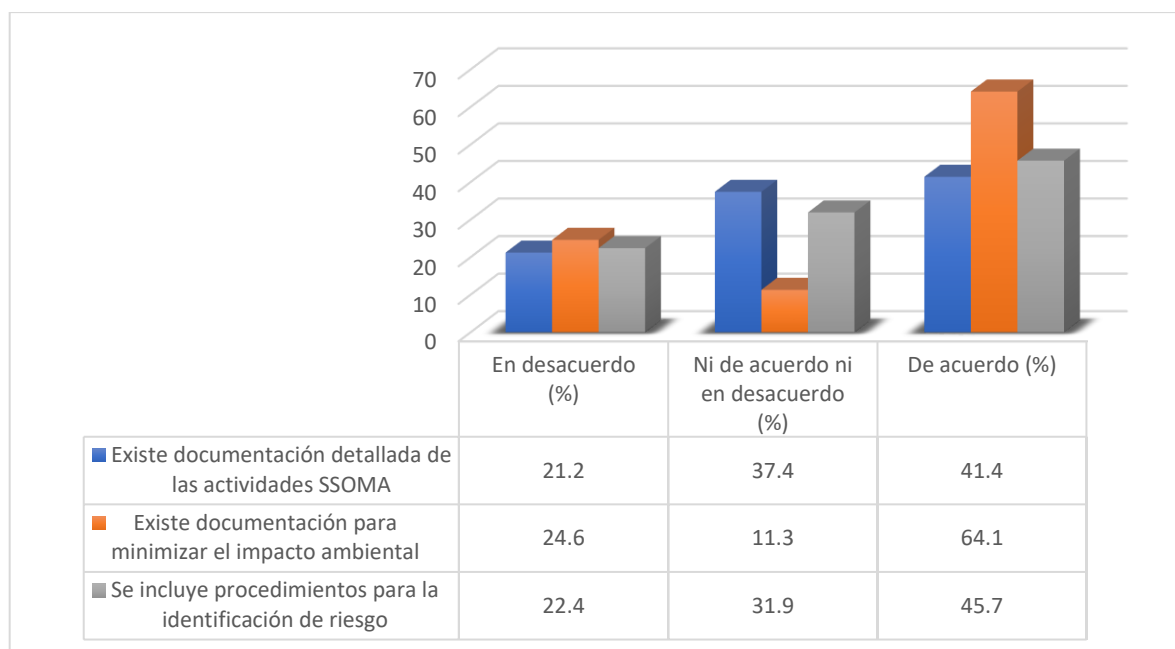


Tabla 14. Procedimiento y protocolos de SG. SSOMA

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Existe un manual actualizado de procedimientos	21.2	37.4	41.4
Se fomenta un ambiente de trabajo saludable a través de políticas y programas específicos.	24.6	11.3	64.1

Se evidencia que la mayoría de los colaboradores de construcción (64.1%) están de acuerdo en que la empresa fomenta un ambiente de trabajo saludable mediante políticas y programas específicos. Por otro lado, un número reducido de colaboradores (21.2%) señala estar en desacuerdo con la existencia de un manual actualizado de procedimientos para realizar sus actividades de manera segura.

Figura 3. Procedimiento y protocolos de SG. SSOMA

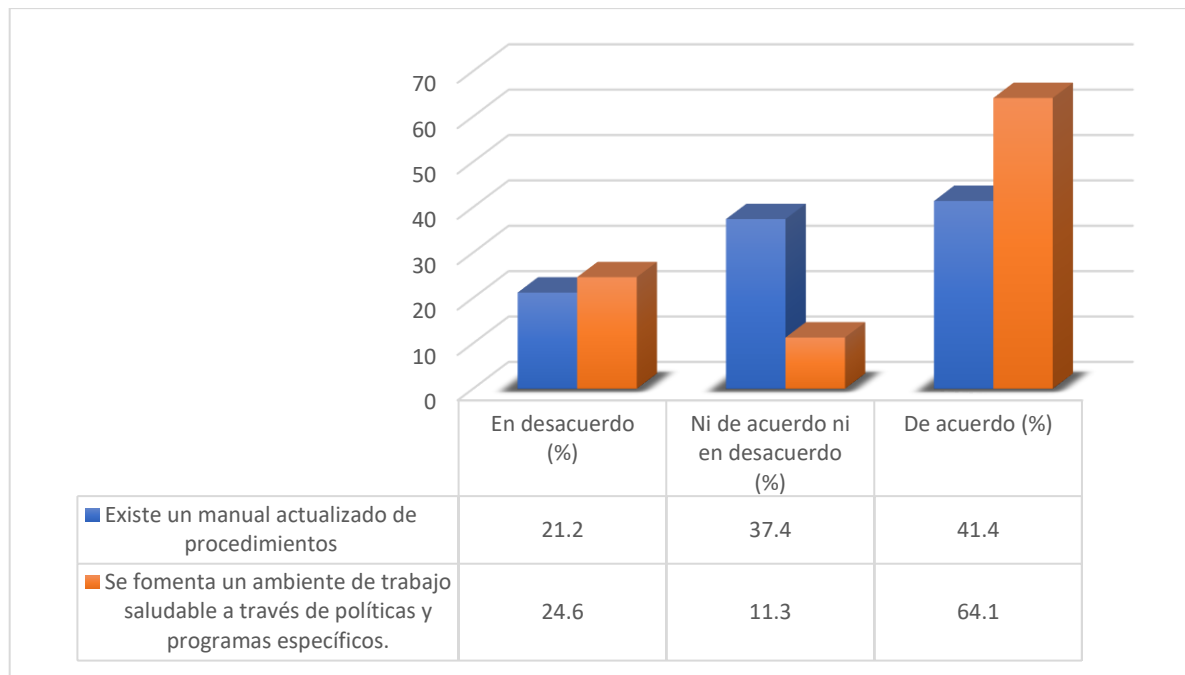


Tabla 15. Equipos de protección personal

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Existe elementos necesarios para proteger a los trabajadores	11.3	27.3	61.4
Se les proporciona todos los EPP	39.2	24.9	35.9

Se evidencia que la mayoría (61.4%) están de acuerdo con la existencia de elementos necesarios para proteger a los trabajadores mientras que existe un regular número de trabajadores (39.2%) quienes están en desacuerdo con los EPP brindados por la empresa por considerarlos insuficiente.

Figura 4. Equipos de protección personal

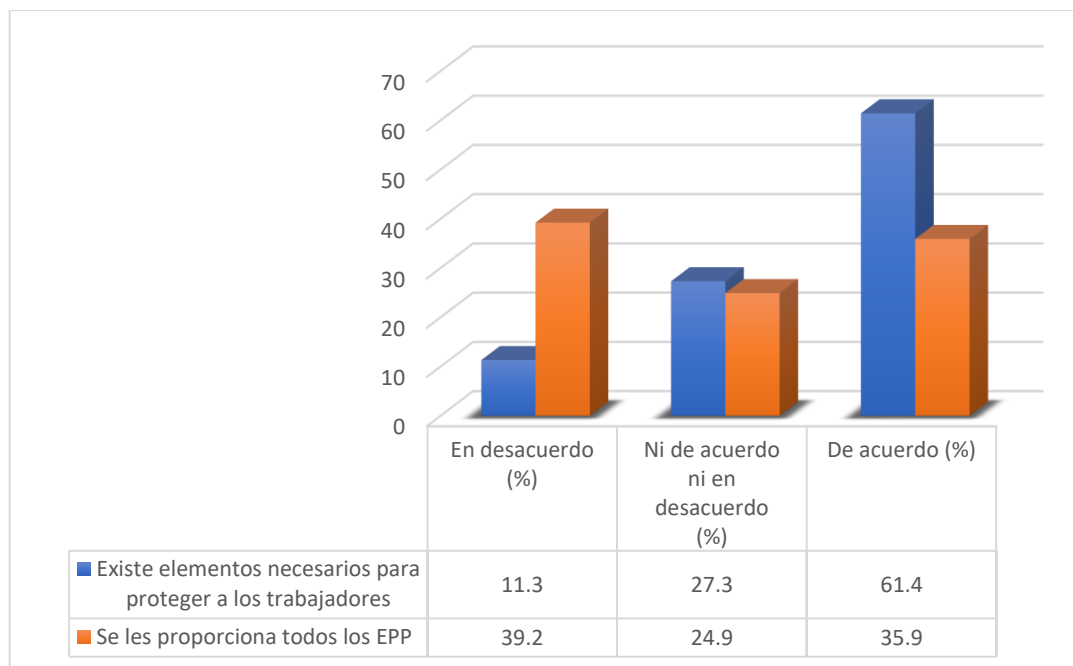


Tabla 16. Capacitación y concientización

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Recibe capacitaciones sobre procedimientos de emergencia	42.6	17.0	40.4
Usa adecuadamente los EPP	29.3	18.1	52.6
Sabe sobre prácticas seguras en el trabajo	38.8	27.3	33.9

Se muestra que los colaboradores de construcción usan adecuadamente los EPP (52.6%) mientras que solo un reducido número de colaboradores (17%) se muestran indiferentes a las capacitaciones sobre procedimientos de emergencia.

Figura 5. Capacitación y concientización

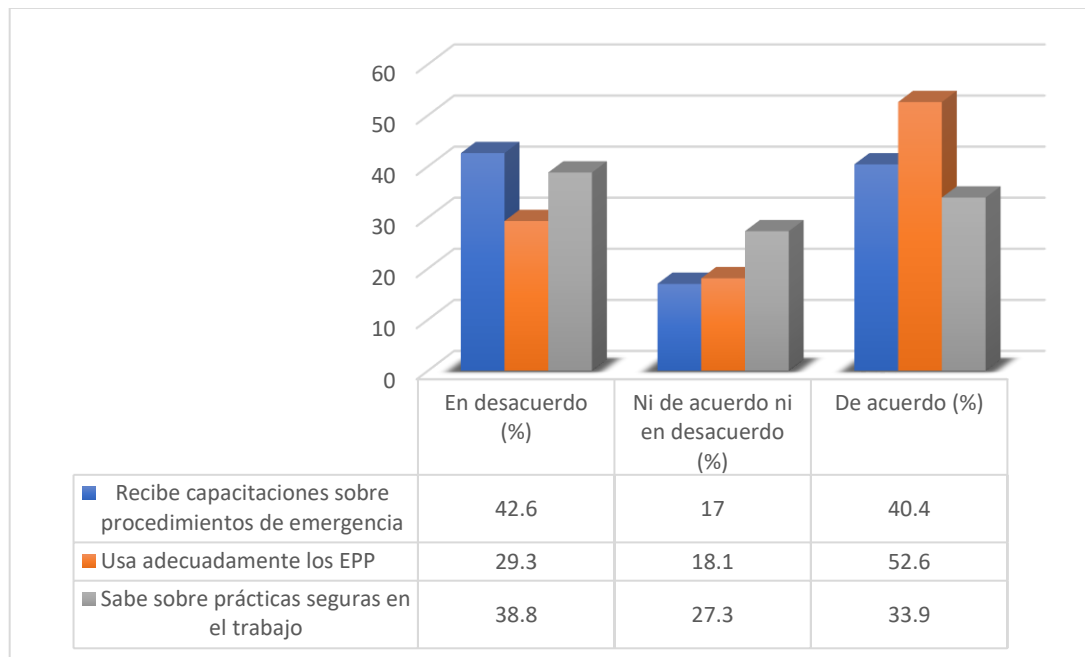


Tabla 17. Monitoreo y seguimiento

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Cuando hay algún accidente se registra en un libro control	35.8	26.7	37.5
Está expuesto a sustancias peligrosas	51.3	29.4	19.3

Se evidencia que el monitoreo y seguimiento se encuentra en la gran mayoría de acuerdo (37.5%) con respecto a los accidentes que se registran en un libro control a diferencia de aquellos que se muestran indiferentes (29.4%) con la exposición a sustancias peligrosas.

Figura 6. Monitoreo y seguimiento

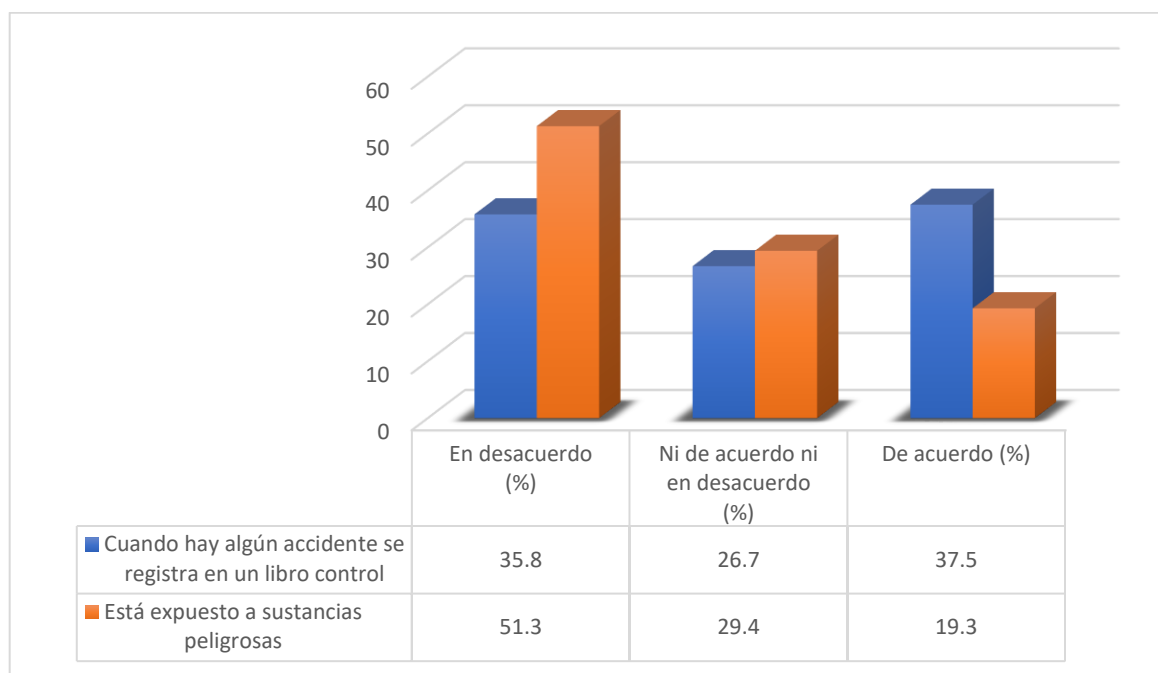


Tabla 18. Auditoría e inspecciones

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Se realizan auditorías internas y continuas	27.9	36.0	36.1
Se garantiza el área de cumplimiento de SSOMA	18.3	34.8	46.9

Es necesario considerar que la mayoría de colaboradores (46.9%) en las obras de construcción muestran una actitud de acuerdo con las auditorías e inspecciones porque perciben que se da mayor garantía al cumplimiento de indicadores. Mientras que algunos (36%) se muestran indiferentes a las auditorías internas y continuas.

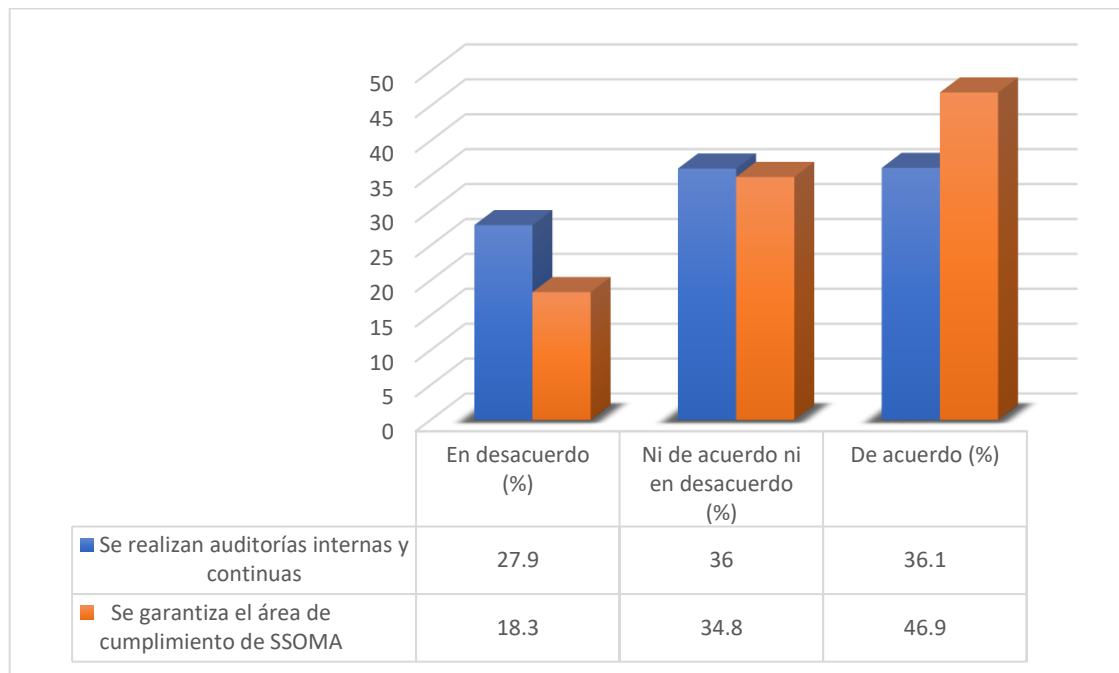
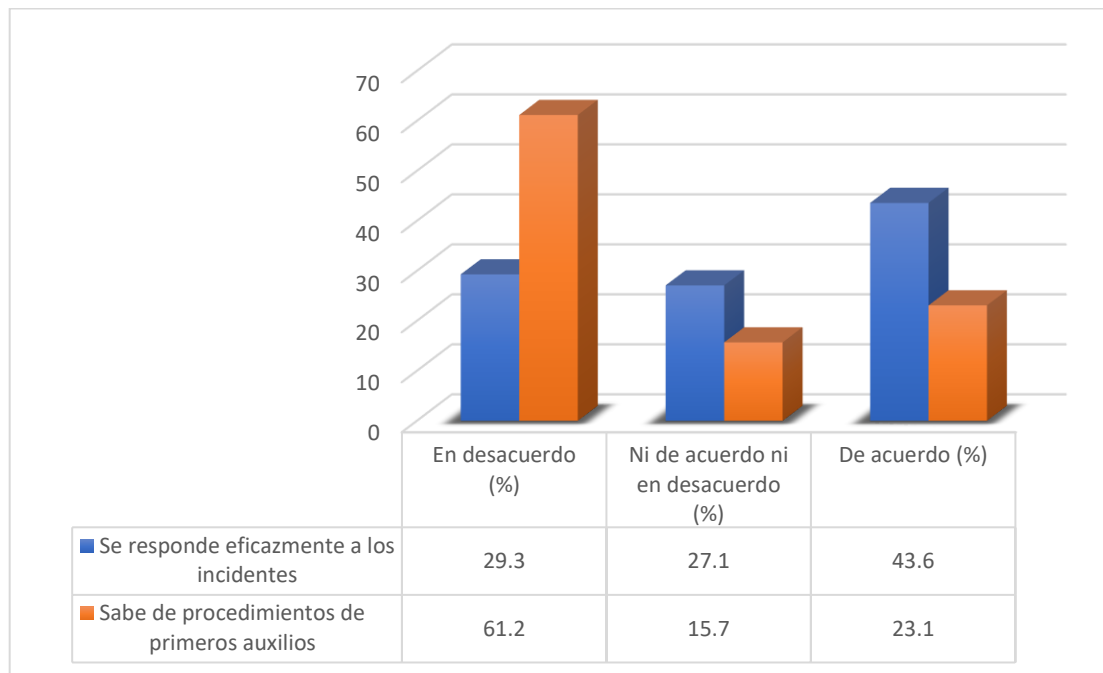


Tabla 19. Incidentes y emergencias

	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)
Se responde eficazmente a los incidentes	29.3	27.1	43.6
Sabe de procedimientos de primeros auxilios	61.2	15.7	23.1

Se muestra que la mayoría (43.6% están de acuerdo con la respuesta eficaz de la empresa frente a accidentes y emergencias, pero es satisfactorio saber que la mayoría (61.2%) de colaboradores no saben de procedimientos de primeros auxilios.

Figura 7. Incidentes y emergencias



PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE (SG-SSOMA) BENEFICIA A UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

I. Introducción:

La empresa constructora en Ica, reconoce la importancia de garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para todos sus empleados, así como para las comunidades en las que opera. Por lo tanto, proponemos la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SO) para promover un ambiente de trabajo seguro, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y cumplir con las regulaciones y normativas pertinentes.

II. Objetivos:

- Establecer y mantener un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los empleados de la Empresa Constructora en Ica.
- Prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales mediante la identificación y mitigación de riesgos.
- Cumplir con las regulaciones y normativas locales e internacionales relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional.
- Promover una cultura de seguridad en la empresa, fomentando la participación activa de los empleados en la identificación y gestión de riesgos.

III. Componentes del SG-SO:

Política de Seguridad y Salud Ocupacional: Desarrollaremos una política integral de seguridad y salud ocupacional que establezca el compromiso de la empresa con la protección de sus empleados y el cumplimiento de las regulaciones aplicables.

Identificación y Evaluación de Riesgos: Realizaremos evaluaciones de riesgos en todos los sitios de trabajo para identificar peligros potenciales y evaluar los riesgos asociados.

Planificación y Control de Medidas Preventivas: Implementaremos medidas preventivas para controlar y mitigar los riesgos identificados, incluyendo el desarrollo de procedimientos operativos seguros y la provisión de equipos de protección personal adecuados.

Capacitación y Concientización: Proporcionaremos capacitación continua en seguridad y salud ocupacional para todos los empleados, así como programas de concientización para fomentar una cultura de seguridad en la empresa.

Gestión de Incidentes y Emergencias: Estableceremos procedimientos para la gestión efectiva de incidentes y emergencias, incluyendo la investigación de accidentes y la implementación de medidas correctivas.

Monitoreo y Mejora Continua: Realizaremos monitoreo regular del desempeño en seguridad y salud ocupacional, y llevaremos a cabo revisiones periódicas del SG-SO para identificar áreas de mejora y oportunidades de desarrollo.

IV. Beneficios Esperados:

- Reducción de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.
- Cumplimiento normativo y mitigación de riesgos legales.
- Mejora de la moral y productividad de los empleados.
- Reducción de costos asociados con indemnizaciones laborales y gastos médicos.
- Mejora de la reputación y competitividad de la empresa en el mercado.

V. Presupuesto y Cronograma:

Tabla 20. Presupuesto

ACCIONES	DETALLE	CANTIDAD	Precio unitario	Precio total
Documentación del SSO	Contratación de servicios de consultoría para el diseño e implementación del SG-SO.			S/. 10,000
	Impresión de documentos y cartillas y/o block de difusión	Todos los documentos		S/. 500
EPP	Respirador para partículas 3M, N95	50	1.50	S/. 750.0
	Cascos	50	20.0	S/. 1,000.0
	Lentes de seguridad	50	5.0	S/. 250.0
	Guantes anticorte	50	10.0	S/. 500.0
	Guantes Protex	50	10.0	S/. 500.0
	Tapones de oído	50	10.0	S/. 500.0
Equipos, maquinas, materiales	Inyector de aire	1	300.0	S/. 300.0
	Extractor de aire	1	300.0	S/. 300.0
Salud ocupacional	Exámenes médicos	50	300.0	S/. 15,000.0
	Monitores de agentes ocupacionales			S/. 5000.0
Servicios	Asesor legal externo	8 horas		S/. 600.0
	Auditor externo	16 horas		S/. 2500.0
Señalización	Letreros	10	10.0	S/. 100.0
	Tarjetas de equipo no operativo y/o inspección	10	5.0	S/. 500.0
	Total			S/.38,300.0

Tabla 21. Cronograma

FASES	SEMANAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN	X	X	X	X																
Identificación del equipo responsable	X	X																		
Designación del líder			X	X																
Análisis de normativas																				
CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN					X	X	X	X												
Desarrollo de material didáctico					X	X														
Programación de sesiones de capacitación							X	X												
EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS									X	X	X	X								

Realización de evaluaciones de riesgos									X	X										
Identificación de peligros																				
Desarrollo de procedimientos operativos									X	X										
Implementación de controles.									X	X										
IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO CONTINUO												X	X	X	X					
Implementación de medidas preventivas												X								
Monitoreo continuo												X	X	X						
Realización de inspecciones															X					
REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA																X	X	X	X	
Revisión del SG.SO																X	X			
Implementación de medidas correctivas																		X	X	

IV. DISCUSIÓN

Las entrevistas muestran que los colaboradores de una empresa constructora buscan promover un entorno laboral seguro, saludable y ambientalmente responsable, lo que puede mejorar la moral, reducir la rotación de personal y aumentar la productividad. Capacitaciones efectivas mejoran la conciencia y el comportamiento seguro, mientras que levantar pesos excesivos puede causar daños a largo plazo. Es esencial implementar medidas preventivas, como proporcionar ropa impermeable en condiciones de lluvia y garantizar áreas de trabajo seguras. Los trabajadores valoran sus derechos laborales y reconocen la importancia del medio ambiente en su trabajo, promoviendo prácticas responsables, como el control del polvo y la gestión de desechos sólidos. Existen limitaciones en la ejecución de proyectos. Reafirmando lo señalado por la Organización del Trabajo [1] que se debe tomar medidas proactivas y mejorar continuamente para garantizar el éxito del proyecto y satisfacer las expectativas de todas las partes involucradas.

Los datos de las encuestas revelan una disparidad entre la percepción de los colaboradores sobre el compromiso de la empresa con el medio ambiente y la seguridad ocupacional. Mientras que un 57% está de acuerdo con la protección ambiental, un 37.6% señala falta de compromiso con la seguridad ocupacional. Esto sugiere posibles deficiencias en la implementación o percepción de las políticas de seguridad. Aunque la mayoría (64.1%) de los colaboradores de construcción apoyan la minimización del impacto ambiental, un 21.2% critica la documentación detallada de actividades SSOMA, lo que destaca la necesidad de simplificar procesos sin comprometer la seguridad. Además, la mayoría reconoce (61.4%) la importancia de los EPP, pero un porcentaje considerable (39.2%) los considera insuficientes, lo que señala la necesidad de mejorar el programa de suministro de EPP. Aunque la mayoría (52.6%) usa adecuadamente los EPP, un 17% muestra indiferencia hacia las capacitaciones de emergencia, lo que destaca la importancia de reforzar la conciencia sobre la preparación para emergencias. Por otro lado, mientras la mayoría (37.5%) está de acuerdo con el monitoreo y seguimiento de accidentes, un 29.4% muestra indiferencia hacia la exposición a sustancias peligrosas, lo que subraya la necesidad de aumentar la conciencia sobre los riesgos laborales. Además, aunque la mayoría (46.9%) apoya las auditorías e inspecciones, un 36% se muestra indiferente hacia

estas evaluaciones internas, enfatizando la importancia de comunicar su valor y fomentar la participación activa de los colaboradores en la mejora continua. A pesar de la confianza generalizada en la respuesta de la empresa ante emergencias (43.6%), es negativo que una mayoría (61.2%) no esté familiarizada con los procedimientos de primeros auxilios, lo que sugiere una sólida preparación para manejar situaciones críticas. Coincidiendo García y Cadena [6] quienes señalan que la propuesta de un sistema de gestión SSOMA para el área de construcción se centra en garantizar la seguridad, la salud ocupacional y la protección del medio ambiente en todas las actividades de construcción. Esto no solo beneficia a los trabajadores y al medio ambiente, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia, la productividad y la reputación de la empresa en la industria de la construcción.

Conclusiones:

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional fortalecerá la posición de la Empresa Constructora en Ica como un empleador responsable y comprometido con la seguridad y el bienestar de sus empleados. Estamos seguros de que esta iniciativa no solo beneficiará a nuestra empresa, sino también a todas las partes interesadas involucradas.

Comprobación de hipótesis general

H0: La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) no beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023

HG: La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

Tabla 22. Comprobación de HG

	Valor	gl	Sig. asint (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	20,052 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	20,584	4	,001
Asociación lineal por lineal	4,558	2	,003
N de casos válidos	44		

Existe valor de significancia < 0.05 , por lo tanto, se deduce que la “*Propuesta de un Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023*”

Comprobación de hipótesis específicas

H0: El diagnóstico y la elaboración la línea base no contribuye significativamente en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023

H1: El diagnóstico y la elaboración la línea base contribuye significativamente en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

Tabla 23. Comprobación de HE1

	Valor	gl	Sig. asint (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	19,032 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	19,431	4	,000
Asociación lineal por lineal	3,167	2	,001
N de casos válidos	44		

Existe valor de significancia < 0.05 , por lo tanto, se deduce que la “*La línea base contribuyen significativamente en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023*”

H0: La reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) no beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

H2: La reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

Tabla 24. Comprobación de HE2

	Valor	gl	Sig. asint (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	17,692	4	,004
Razón de verosimilitud	17,843	4	,002
Asociación lineal por lineal	5,872	2	,000
N de casos válidos	44		

Existe valor de significancia < 0.05 , por lo tanto, se deduce que la “*La reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio*

Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023”

H0: La identificación de las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023

H3: La identificación de las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023

Tabla 25. Comprobación de HE3

	Valor	gl	Sig. asint (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	18,493	4	,000
Razón de verosimilitud	18,457	4	,000
Asociación lineal por lineal	5,021	2	,000
N de casos válidos	44		

Existe valor de significancia < 0.05 , por lo tanto, se deduce que la “*La identificación de las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023”*

V. CONCLUSIONES

PRIMERO: La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.

SEGUNDO: El diagnóstico y línea base según la percepción de los colaboradores de una empresa constructora permitieron determinar la necesidad proponer un SG-SSOMA y buscar un entorno laboral seguro, saludable y ambientalmente responsable. Capacitaciones efectivas y medidas preventivas son valoradas para mejorar la consciencia sobre la seguridad y la salud ocupacional.

TERCERO: La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) contribuye significativamente en el sector de la construcción resalta la importancia de optimizar recursos en su implementación. Se enfatiza la mejora, eficiencia y efectividad de las operaciones en el sector de la construcción, promoviendo un entorno de trabajo seguro, saludable y respetuoso con el medio ambiente.

CUARTO: La identificación de las herramientas de un SG-SSOMA contribuyen significativamente a la propuesta de un SG-SSOMA y apoyan la minimización del impacto ambiental y reconoce la importancia de los equipos de protección personal.

VI. RECOMENDACIONES

Primero, Realizar una evaluación exhaustiva de las condiciones actuales de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en la empresa constructora de Ica. Esto ayudará a identificar áreas de mejora y establecer una línea base para el desarrollo del SG-SSOMA.

Segundo, Fomentar la participación activa de los empleados en todas las etapas del proceso, desde el diseño hasta la implementación y el seguimiento del SG-SSOMA. Esto puede lograrse mediante la formación, la comunicación abierta y la creación de equipos de trabajo dedicados.

Tercero, Establecer un proceso sistemático de mejora continua para el SG-SSOMA, que incluya la revisión regular de políticas y procedimientos, la identificación de áreas de mejora y la implementación de acciones correctivas y preventivas.

Cuarto, Establecer un sistema de evaluación y reconocimiento para aquellos empleados y equipos que demuestren un compromiso excepcional con la seguridad, la salud ocupacional y el medio ambiente. Esto ayudará a fomentar una cultura de seguridad y excelencia en toda la empresa constructora.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] Organización Internacional del Trabajo. (2019, abril 18). Noticias ONU. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454601>.

[2] Organización Panamericana de la Salud. (2020). noticias.universia.net.mx. Obtenido de <https://noticias.universia.net.mx/empleo/noticia/2014/04/30/1095722/90-accidentes-laborales-mundo-ocurren-america-latina.html>

[3] ESAN. (2021). esan.edu.pe. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/accidentes-de-trabajo-en-el-peru-que-dicen-las-estadisticas/>

[4] J.J. Guevara, K.H. Castro, "Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ISO 45001:2018 para la constructora Dialcivilconstructores Cia, en Ambato", Universidad técnica de Ambato, 2022. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36284>

[5] Y.A. Cardona, M.A. Carrillo y M.M. Morales, "propuesta protocolo de intervención ante los riesgos psicosociales asociados al estrés en los empleados de la constructora DISEÑAR", Universidad Cooperativa de Colombia; 2022. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/758ac8d9-43bd-4d64-9a7e-73cb047067a6/content>

[6] C.L. García Quintero & S.G. Cadena Calderón. Diagnóstico sobre la implementación del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo empresas sector salud del Socorro. 2020. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/19233>

[7] A. Taborda et al., "Propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el Decreto 1072 de 2015 para el Hospital Agustín Codazzi". <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34255?show=full>

[8] C.M. Águila, "Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir costos por siniestros laborales en Constructora e Inmobiliaria Plani S.A.C", Universidad Privada del Norte, 2021. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29188>

- [9] O.A. Rangel, "Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para disminuir las pérdidas económicas en una empresa constructora", Universidad Católica Santo Toribio de Mogroviejo, 2023. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/6032>
- [10] A. B.riones. Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 para minimizar riesgos en la empresa metalmecánica Factoría H & R Servicios Generales E. I. R. L., Trujillo, 2018. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_89ff57f7a38c27cf4f212cb576d9c6d7/Description#tabnav
- [11] C. García y S. Cárdenas. "Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector de la Construcción". Revista de Ingeniería Civil, 2020. vol. 10(2), pp. 45-58. DOI: 10.1109/REVIC.2020.123456789
- [12] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Decreto Supremo N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú (2012).
- [13] J. García & M. López. "Diagnóstico y elaboración de la línea base en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente". Revista de Seguridad y Salud Ocupacional, 2020. 15(3), 45-57. <https://doi.org/10.1109/REVSSO.2020.123456789>
- [14] Ministerio de Salud. (Año). "Salud Ocupacional". <https://www.gob.pe/24264-ministerio-de-salud-salud-ocupacional>

VIII.- ANEXOS

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOS
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿De qué manera la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</p> <p>¿De qué manera el diagnóstico y elaboración de la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023?</p> <p>¿De qué manera la reducción de costos contribuye en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: Diagnosticar y elaborar la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.</p> <p>Proponer la reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) para el beneficio de una Empresa Constructora de Ica 2023.</p> <p>Identificar las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL: La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICOS: El diagnóstico y la elaboración la línea base contribuyen en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.</p>	<p>Variable Independiente: Sistema de Gestión SSOMA.</p>	<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada No experimental - Transversal</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo - Cuantitativo</p> <p>Población: Estuvo conformada por 44 trabajadores.</p> <p>Muestra: Por muestreo no probabilístico- censal quedó conformado por la totalidad de la población.</p>

<p>¿De qué manera las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023?</p>	<p>Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) que beneficia a una Empresa Constructora de Ica 2023</p>	<p>La reducción de costos en la Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023.</p> <p>La identificación de las herramientas de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SG-SSOMA) beneficiará significativamente a una Empresa Constructora de Ica 2023</p>		
---	---	---	--	--

MATRIZ IPER DE RIESGOS Y PELIGROS EN CONSTRUCCIÓN

Nº	PROCESO	TAREA	IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO			CONTROLES EXISTENTES	EVALUACION DEL RIESGO							
			PELIGROS (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	RIESGO			PROBABILIDAD	PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)	CAPACITACION (c)	EXPOSICION AL RIESGO (d)	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CLASIFICACION DEL RIESGO
				EVENTO PELIGROSO	CONSECUENCIAS									
	TRABAJOS PRELIMINARES	Trabajo en Equipo	Agente biológico	RIESGO BIOLÓGICO Exposición a agentes biológicos (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados) Trabajar sin usar los elementos de protección personal. Utilizar equipos de forma insegura por falta de conocimiento, habilidad o aptitud física. No realizar el lavado de manos. No autocuidado en ambientes externos a la empresa. No adopción de incapacidad	Infeción Respiratoria Aguda (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedades respiratorias, pulmonar crónica, neumonía o muerte.	1. Desinfectarse las manos con alcohol en gel cada 2 horas 4. Entrega de protectores nasobucuales clinicos para todo el personal 5. Uso de protectores faciales o lentes que cubren los ojos herméticamente	2	2	2	2	8	2	M	

2	CERRAMIENTO	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO	Uso de escalera	Caída a desnivel	Contusiones, lesiones graves, fracturas	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes anti corte, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos punta de <u>acero</u> , ropa de trabajo).	1	2	2	2	7	3	IM
		INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO	Manipulación de herramientas	Golpes por herramientas diversas	Contusiones, heridas, fracturas	1.- Uso de EPP (Uso de guantes anti corte, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos punta de acero, ropa de trabajo).	1	2	2	2	7	2	M
3	CONSTRUCCIÓN PISO, SARDINEL Y DADOS	demolición de losa	Golpes con herramientas- Ergonómico. Sobresfuerzo. Contaminación. Desgastes físicos. Objetos filosos o punzantes en movimiento	1. Golpes con herramientas manuales 2. Polución. 3. Lesiones esquelética. Contracturas y desgarro muscular. 4.- Calambre. 5.- Proyección de partículas 6. Cortes	1. Lesiones Graves, Fracturas, 2. Lesiones leves y Graves en el cuerpo. 4. desvanecimiento	1.-Llenado del PGT (Permiso general de trabajo). 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	2	2	1	2	7	3	IM
		demolición de losa	Golpes con herramientas- Ergonómico. Sobresfuerzo. Contaminación. Desgastes físicos. Objetos filosos o punzantes en movimiento	1. Desplome no controlado 2. Golpes con herramientas manuales 3. Polución. 4. Lesiones esqueléticas. Contracturas y desgarro muscular. 5.- Calambre. 6.- Proyección de partículas	1. Lesiones Graves, Fracturas, 2. Lesiones leves y Graves en el cuerpo. 4. desvanecimiento	1.-Llenado del PGT (Permiso general de trabajo). 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	2	2	1	2	7	3	IM
		compactación de losa	Golpes con herramientas- Ergonómico.	Desplome no controlado 2. Golpes con herramientas manuales	1. Lesiones Graves, Fracturas,	1.-Llenado del PGT (Permiso general de trabajo).	1	2	2	2	7	2	M

	Resane general de piso, paredes o techo	Sustancias corrosivas, irritantes o alergizantes	Contacto químico vía oral, dérmica u ocular, proyección de partículas.	Asfixia, irritación de ojos o piel, asfixia lesion ocular.	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes de nitrilo, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada, traje tyvek (de ser necesario), mascarilla doble filtro (de ser necesario)) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	2	2	2	2	8	2	M
4	Desmontaje y montaje de lona	cortes, golpes y caídas a desnivel	Cortes con perfiles de aceros por uso de herramientas manuales Caída a nivel en accesos peatonales Caída a desnivel,	golpes, heridas, traumas, lesion muscular, fatiga muscular, lumbalgia	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	3	IM
	Desmontaje y montaje de canaleta de agua	cortes, golpes y caídas a desnivel	Cortes con perfiles de aceros por uso de herramientas manuales Caída a nivel en accesos peatonales Caída a desnivel,	golpes, heridas, traumas, lesion muscular, fatiga muscular, lumbalgia	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	3	IM
	Montaje de parantes y rieles para techo	cortes, golpes y caídas a desnivel	Cortes con perfiles de aceros por uso de herramientas manuales Caída a nivel en accesos peatonales Caída a desnivel,	golpes, heridas, traumas, lesion muscular, fatiga muscular, lumbalgia	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	3	IM
	Montaje de techo (calamina PVC)	cortes, golpes y caídas a desnivel	Cortes con perfiles de aceros por uso de herramientas manuales Caída a nivel en accesos peatonales Caída a desnivel,	golpes, heridas, traumas, lesion muscular, fatiga muscular, lumbalgia	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	2	2	2	2	8	3	IM
	Entubado PVC y cableado para iluminarias	cortes, golpes y caídas a desnivel	Cortes con perfiles de aceros por uso de herramientas manuales Caída a nivel en accesos peatonales Caída a desnivel,	golpes, heridas, traumas, lesion muscular, fatiga muscular, lumbalgia	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	2	M
	MONTAJE DE TECHO E ILUMINARIAS											

		Bloqueo LOTO	cortes, golpes y caídas, descargas eléctricas, explosión	Electrocusión, lesión muscular, lesión ocular	quemaduras, pérdida de la vista, lesión muscular	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	3	IM
		Instalación de 2 iluminarias fluorescente	cortes, golpes y caídas, descargas eléctricas, explosión	Electrocusión, lesión muscular, lesión ocular	quemaduras, pérdida de la vista, lesión muscular	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada.) 2.-Charla de 5 Min. 3.-Uso de EPP.	1	2	2	2	7	3	IM
5	ORDEN Y LIMPIEZA	Orden y limpieza en el lugar de trabajo.	Recojo de los residuos generados por la actividad.	1.- Caída por tropiezos con equipos o herramientas. 2.- Levantamiento y movilización de materiales, equipos y herramientas.	1. Lesiones al cuerpo.	1.- Uso de EPP. (Uso de guantes anti corte, uso de lentes, casco de seguridad, zapatos con puntera reforzada, ropa de trabajo ceñida) 1.-Charla de 5 Min. 2.-Uso de EPP.	2	2	2	2	8	1	TO

INSTRUMENTO ENTREVISTA

¿Para usted, será necesario la SSOMA dentro de la empresa constructora?

¿Qué le parece las capacitaciones de SSOMA de las empresas constructoras?

¿Está de acuerdo cuando le exigen levantar mayor peso de sus posibilidades?

¿Estaría de acuerdo con trabajar bajo la lluvia sin tener las medidas preventivas?

¿Conoce sus derechos y deberes laborales?

¿Qué tan importante es para usted el medio ambiente?

¿Considera que los cultivos son afectados por el polvo de la construcción?

¿Qué acciones realiza con los desechos sólidos de la calle o de casa?

¿Qué acciones realizaría frente al excesivo ruido generado por las maquinarias de construcción?

¿Qué acciones llevaría a cabo frente a las limitaciones en la ejecución del proyecto?

INSTRUMENTO MATRIZ IPER

N°	PROCESO	TAREA	IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO			CONTROLES EXISTENTES	EVALUACION DEL RIESGO					
			PELIGROS (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos,	RIESGO			PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CLASIFICACION DEL RIESGO			
				EVEN TO PELIGROSO	CONSECUENCIAS					PERSONAS	CONTROLES EXISTENTES	CAPACITACION
1												
2												
4												
5												

INSTRUMENTO ENCUESTA

	DA	NI/NED	ED
Propuesta de reducción de costos en la Propuesta			
Herramientas SG-SSOMA			
Evaluaciones de riesgo			
Procedimiento y protocolos de SG. SSOMA			
Equipos de protección personal			
Capacitación y concientización			
Monitoreo y seguimiento			
Auditoría e inspecciones			
Incidentes y emergencias			