

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

ESCUELA DE POSTGRADO

**MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN**



**MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LOS
PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN
PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE ILO, 2022**

TESIS

Presentada por:

Br. César Augusto Loayza Guzmán

ORCID: 0009-0001-1946-8987

Asesor:

Dr. Pedro Valerio Maquera Cruz

ORCID: 0000-0002-5458-9258

Para obtener el grado académico de:

**MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

TACNA – PERU

2024

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tesis

MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA
MEJORAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE
LOS TRABAJADORES EN PROYECTOS DE LA
MUNICIPALIDAD DE ILO, 2022

Presentada por:

Br. LOAYZA GUZMAN CESAR AUGUSTO

Tesis sustentada y aprobada el 14 de agosto del 2024; ante el siguiente
jurado examinador:

PRESIDENTE: DR. MARTÍN PAUCARA ROJAS

SECRETARIO: DR. DENNYS GEOVANI CALDERÓN PANIAGUA

VOCAL: MTRO. JIMMI YURI SILVA CHARAJA

ASESOR: DR. PEDRO VALERIO MAQUERA CRUZ

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, César Augusto Loayza Guzmán en calidad de: egresado de la Maestría en Ingeniería Civil con mención en Gerencia de la Construcción de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 00411043.

Soy autor de la tesis titulada

“MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE ILO, 2022”, con asesor: Dr. Pedro Valerio Maquera Cruz.

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Maestro en Ingeniería civil, con mención en Gerencia de la Construcción, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna normal universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 19% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de la falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ella en favor de terceros con motivos de acciones, reclamaciones o conflicto derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndose a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

TACNA, 14 DE AGOSTO DEL 2024



César Augusto Loayza Guzmán

DNI: 00411043

DEDICATORIA

A mis padres y familia, que siempre me acompañaron en las etapas importantes de mi vida.

A mis amados hijos y nietos, todos mis logros los hago por ustedes.

César Augusto

AGRADECIMIENTOS

A todos los docentes que compartieron sus conocimientos teóricos y prácticos durante el dictado de sus cátedras, los cuales me han permitido mejorar mi desenvolvimiento laboral.

A mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños.

Finalmente quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi asesor del presente proyecto de investigación, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de la parte metodológica y de análisis de los resultados encontrados.

César Augusto

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTOS.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 Planteamiento del problema:.....	3
1.2 Formulación del problema.....	7
1.2.1 Interrogante principal.....	7
1.2.2 Interrogantes secundarias.....	7
1.3 Justificación de la investigación.....	7
1.4 Objetivos de la investigación.....	8
1.4.1 Objetivo general.....	8
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.2 Bases teóricas.....	14
2.3 Definición de conceptos.....	24
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	26
3.1. Hipótesis.....	26

3.1.1 Hipótesis general	26
3.1.2 Hipótesis específicas.....	26
3.2 Operacionalización de variables.....	26
3.2.1 Identificación de la variable independiente	26
3.2.2 Identificación de la variable dependiente	26
3.3 Tipo de investigación	28
3.4 Nivel de investigación	28
3.5 Diseño de investigación.....	28
3.6 Ámbito y tiempo social de la investigación	28
3.7 Población y muestra	29
3.7.1 Unidad de estudio	29
3.7.2 Población	29
3.7.3 Muestra	29
3.8 Procedimiento, técnicas e instrumentos	29
3.8.1 Procedimiento	29
3.8.2 Técnicas	30
3.8.3 Instrumentos	30
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	31
4.1 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	31
4.2 RESULTADOS	31
4.2.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	31
4.2.2 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	52
4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA	59
4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	63

4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	64
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS	67
APÉNDICE	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables	27
Tabla 2 Resultados de datos generales de la encuesta	32
Tabla 3 Conocimiento del problema	35
Tabla 4 Pertinencia y necesidad de una propuesta.....	40
Tabla 5 Análisis de la información total de la encuesta.....	47
Tabla 6 Matriz del instrumento de validación de la propuesta	54
Tabla 7 Resultados de la aplicación de los procesos de la Metodología de Gestión	55
Tabla 8 Grados de Libertad Tabla t-Student.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama estructural de Municipalidad Provincial de Ilo.....	6
Figura 2 Datos Generales de la encuesta.....	32
Figura 3 Conocimiento del problema.....	35
Figura 4 Pertinencia y necesidad de una propuesta de solución	41
Figura 5 Análisis de la información total de la encuesta	48
Figura 6 Validación de la metodología de la propuesta componente I.....	56
Figura 7 Validación de la metodología de la propuesta, componente II.....	57
Figura 8 Validación de la metodología de la propuesta, componente III	58
Figura 9 Validación de la metodología de la propuesta total.....	59
Figura 10 Prueba de t-Student.....	60
Figura 11 Región de aceptación Tabla t-Student	62

RESUMEN

El objetivo de este estudio es elaborar un modelo de gestión organizacional que mejore los procedimientos de seguridad y salud de los trabajadores en los proyectos de la Municipalidad de Ilo en el año 2022.

Metodología, la investigación consiste en observar los acontecimientos tal y como ocurren en su entorno natural y analizarlos a continuación. Su diseño es no experimental.

Resultados, Expertos han certificado el modelo de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional como una opción viable para ayudar a la Municipalidad de Ilo a disminuir los accidentes durante la ejecución de proyectos de edificaciones.

Conclusiones, De acuerdo a los resultados de la presente investigación, se disminuirán los accidentes cuando se realicen proyectos de edificaciones en la Municipalidad de Ilo, mediante la elaboración de un modelo de gestión organizacional de acuerdo a la Ley de Seguridad y Salud y la Norma G050.

Palabras claves: Gestión, Seguridad, Accidentes de trabajo, Equipos de protección personal.

ABSTRACT

The objective of this study is to develop an organizational management model to improve the safety and health procedures of workers in the projects of the Municipality of Ilo in the year 2022.

Methodology, the research consists of observing events as they occur in their natural environment and then analyzing them. Its design is non-experimental.

Results, Experts have certified the Occupational Health and Safety management model as a viable option to help the Municipality of Ilo to reduce accidents during the execution of building projects.

Conclusions, According to the results of this research, accidents will be reduced when building projects are carried out in the Municipality of Ilo, through the development of an organizational management model in accordance with the Health and Safety Law and Standard G050.

Keywords: Management, Security, Work accidents, Personal protective equipment.

INTRODUCCIÓN

Las estadísticas de la OIT muestran que, de cada 100.000 empleados, se producen 18 accidentes laborales mortales al año en Perú, la mayoría de ellos en los sectores minero, industrial y de la construcción. La construcción es actualmente uno de los principales motores económicos, creando un gran número de empleos, según el Ministerio de Vivienda peruano. Sin embargo, la variedad de trabajos necesarios para construir un edificio de gran altura suele provocar enfermedades y accidentes entre los trabajadores. El Estado está aplicando una norma que obliga a las empresas a proporcionar un lugar de trabajo seguro (Corrales et al., 2014)

Ya sean representantes del gobierno, de las empresas o de los empleados, el trabajo conjunto de las personas es lo que, en última instancia, mejorará la seguridad, la salud y las condiciones de trabajo. La planificación, la identificación de áreas problemáticas, la organización, la gestión y la dirección de las acciones de seguridad en el lugar de trabajo forman parte de la gestión de la seguridad, cuyo objetivo general es reducir los accidentes y las enfermedades.

El objetivo de este proyecto de investigación es proporcionar un modelo de gestión organizativa, comenzando por la reescritura de las directrices institucionales y pasando por los entregables y/o formatos que debe incluir cada plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de un Expediente Técnico.

La estructura del presente documento es la siguiente:

La sección del Problema del Capítulo I incluye las Características del Problema, la Formulación, la Justificación de la Investigación y los Objetivos de la Investigación.

El marco teórico se describe en el Capítulo II (Marco Teórico), junto con los antecedentes del problema, sus fundamentos teóricos con respecto a las dos variables y un glosario de términos.

La hipótesis, la operacionalización de las variables, el tipo de investigación, el nivel de investigación, la población de estudio, las técnicas de recogida de datos y la técnica de análisis estadístico se incluyen en el Capítulo III (Marco metodológico).

El trabajo de campo y los resultados esperados de la propuesta se describen en el Capítulo IV (resultados), con especial énfasis en la validación de la propuesta mediante el uso de un cuestionario a expertos, cuyos resultados se procesan mediante un enfoque estadístico para confirmar la hipótesis principal.

Finalmente, se discuten los resultados y sugerencias derivados de este estudio, así como los formatos que se aplicarán en la elaboración del modelo de gestión, los cuales se anexan.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema:

En el contexto internacional, la cuestión que nos ocupa es que, desde hace 60 años, la seguridad y salud en el trabajo (SST) es uno de los mayores problemas del planeta. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019), más de 600 enfermedades profesionales y 1000 accidentes laborales provocan la muerte de empleados cada día. Las cifras muestran la tendencia mundial de empleados fallecidos mientras realizaban diversas tareas; en 2017, 2,78 millones de personas fallecieron como consecuencia de accidentes laborales; por este motivo, es crucial que las empresas mejoren su SST.

En el contexto nacional, Liendo y Palza (2021) realizaron un estudio y descubrieron los siguientes problemas:

Los edificios del barrio Nicolás de Piérola carecen de un amplio sistema de gestión de la seguridad y la salud, lo que repercute negativamente en esta comunidad de varias maneras. Debido a que una gestión de la seguridad y la salud deficiente o inexistente afecta directamente al rendimiento de la obra, lo que se traduce en más trabajo, plazos más largos, informes de incidentes y/o accidentes, incomodidad para los trabajadores y una comprensión errónea del modelo de gestión municipal, compromete la ejecución de las obras. Debido a la falta de administración, gestión, logística y dinero, los ingenieros encargados no dispondrán de los instrumentos necesarios para llevar a cabo la misión de control de riesgos. Para reducir significativamente los accidentes en el sector de la construcción es necesario un sistema exhaustivo de salud y seguridad en el trabajo, razón por la cual el país está implantando uno en todos sus proyectos.

En todo el Perú se han realizado proyectos de construcción, y en la mayoría de las situaciones no se ha contado con una gestión de seguridad y salud. La falta de financiamiento para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo durante la

elaboración del expediente técnico del proyecto indica que los requisitos mínimos de seguridad y salud señalados en las normas no se cumplen en el momento de la ejecución del proyecto, que es donde empezó el problema. La planificación del proyecto no tuvo en cuenta este aspecto como algo necesario.

La base de la gestión organizativa en el ámbito público es la idea de que las instituciones gubernamentales deben funcionar de forma que satisfagan las necesidades de la población en general. Basan sus acciones en políticas gubernamentales, técnicas de intervención, proyectos y/u otros esfuerzos que siguen un marco funcional y programático para lograr este objetivo.

En la era de la globalización, en la que surgen constantemente nuevas necesidades y es necesario operar con mayor rapidez para satisfacerlas, la gestión organizativa desempeña un papel importante en el éxito de las instituciones públicas. El modelo elegido determinará cómo se relacionará con este entorno externo e interno tan cambiante. La gestión basada en resultados es un nuevo enfoque para llevar a cabo las acciones del Estado (Navarro, 2018).

Por ello, el presente estudio pretende dar a conocer, en el tema de seguridad y salud en el trabajo, la Municipalidad Provincial de Ilo cuenta con lineamientos que no están implementados ni actualizados; se mencionan a grandes rasgos sin describir los detalles de un Plan de SST; por el momento no se cuenta con un modelo de gestión para mejorar el control desde el inicio del proyecto; en consecuencia, no se está cumpliendo con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que puede aplicarse además de los lineamientos.

La Municipalidad Provincial de Ilo cuenta con una Política Institucional, la cual se encuentra vigente, los lineamientos en la declaración de políticas institucionales donde no se encuentra la Seguridad y Salud en el Trabajo (Municipalidad Provincial de Ilo, 2018).

Debido a la falta de inclusión en el organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, el Área de Seguridad y Salud Ocupacional es un área desestructurada, lo que imposibilita inferir o controlar el proceso de elaboración, seguimiento y control de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en los proyectos de construcción. (Municipalidad Provincial de Ilo, 2018).

Los defectos en el expediente técnico de los planes de seguridad y salud en el trabajo se descubren durante la fase de preinversión de los proyectos de inversión pública porque no se utilizan los formatos correctos, lo que provoca deficiencias desde el perfil de cada proyecto hasta la conclusión del expediente técnico.

En consecuencia, se aconseja: Supervisar y garantizar el estricto cumplimiento de las normas y legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución de obras, actividades, proyectos, programas y planes. Adicionalmente, todos los trabajadores que realicen labores peligrosas previstas en el Reglamento de la Ley N° 26790 se encuentran amparados por el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). realizar las funciones adicionales que le encomiende la Gerencia Municipal en el ámbito de sus atribuciones, así como las "Funciones Comunes" del Artículo N° 124 del Reglamento de Organización y Funciones Institucionales.

Figura 1

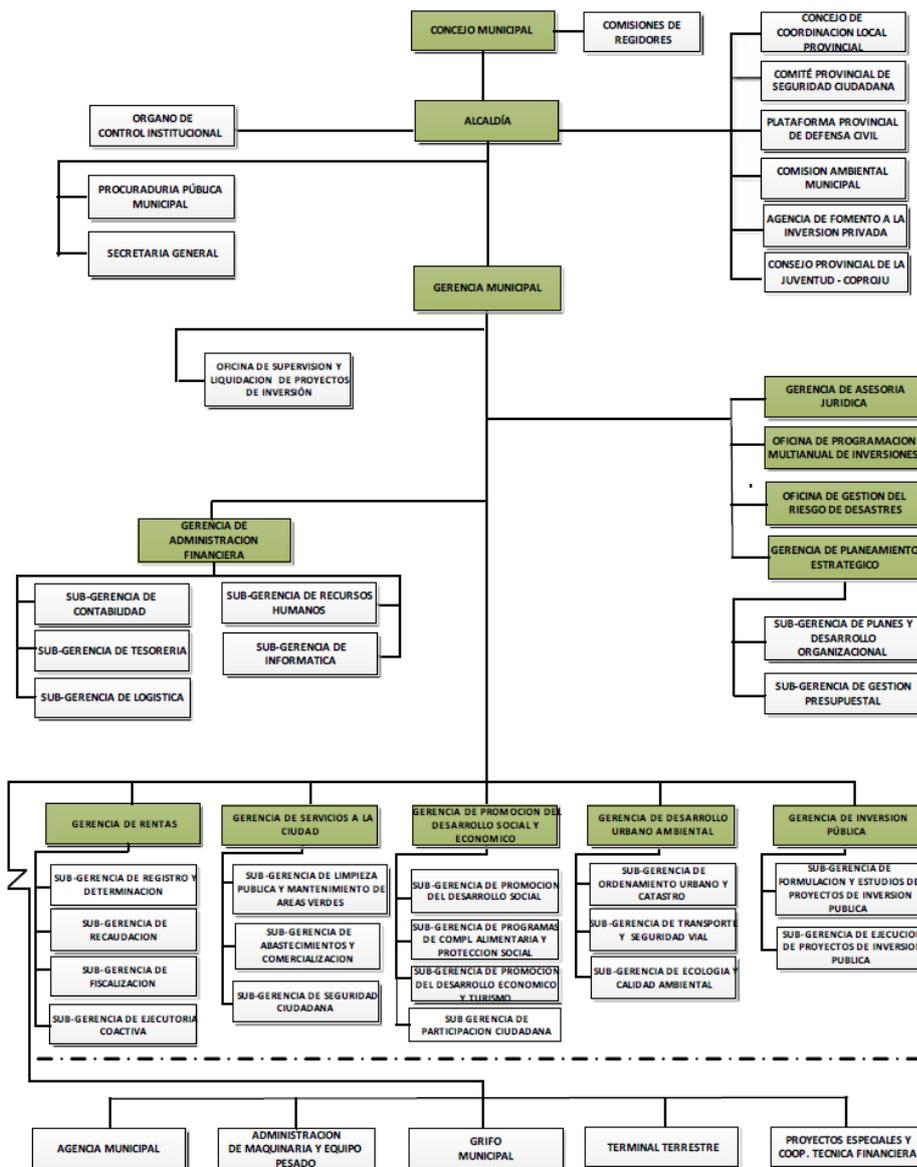
Organigrama estructural de Municipalidad Provincial de Ilo



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE ILO

REGLAMENTO DE
ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ILO**



Nota. Municipalidad Provincial de Ilo

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Interrogante principal

¿Cuál será el modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022?

1.2.2 Interrogantes secundarias

¿Cuál es la situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas en Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022?

¿En qué estado se encuentra el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022?

¿Cuál es el efecto del modelo de gestión para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022?

1.3 Justificación de la investigación

Justificación Teórica: el enfoque de gestión organizacional para mejorar los procedimientos de salud y seguridad relacionados con el trabajo de los proyectos de la Municipalidad Provincial de Ilo, es una contribución al desarrollo de una cultura de seguridad en toda la gama de proyectos ejecutados por la Municipalidad Provincial de Ilo; esto será muy beneficioso para proyectos posteriores, ya que servirá de modelo para implementar un sistema completo de gestión de seguridad y salud.

Justificación Social: Este estudio tiene trascendencia social porque servirá de manual para mejorar los procedimientos de seguridad y salud en las distintas Direcciones Provinciales y Regionales Municipales de Salud. Estas direcciones quieren conocer las ventajas de contar con un modelo de gestión de seguridad y salud de los empleados para poder implementarlo según sea necesario en

departamentos o área con procedimientos similares.

Justificación económica: Las sumas de dinero que se requieren en la inversión de la implementación de un modelo de gestión organizacional para la salud y la seguridad en obras que ejecute la Municipalidad Provincial de Ilo es menor en comparación con los costos que se deben pagar cuando ocurre un accidente, sea leve o grave. Para la Municipalidad Provincial de Ilo, esta investigación es importante.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar un modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar cuál es la situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas en Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.
- Indicar en qué estado se encuentra el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022.
- Establecer cuál es el efecto del modelo de gestión para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Serrano et al. (2021), en su artículo científico, titulado: “*Modelo de gestión organizacional desde una perspectiva constructivista en el contexto cubano*”. Revista Ingeniería Industrial, Cuba. El propósito del modelo es ofrecer una descripción perfecta y condensada de la gestión organizacional desde una perspectiva constructivista que incluya las características que la hacen especial para las empresas del entorno cubano. El método de inducción-deducción, utilizado en el diseño del modelo, permitió descubrir relaciones en el proceso investigativo, de lo general a lo particular y viceversa, en relación con las especificidades de la gestión en el contexto cubano. El diseño del modelo se basó en los componentes descritos en el modelo de gestión de la innovación desde una perspectiva constructivista en las organizaciones. Los principales hallazgos se discuten a la luz de una sucinta fundamentación teórica del proceso de gestión organizacional desde el punto de vista psicológico, que sirve de base al modelo y a todos sus elementos clave. En conclusión, se ofrece un modelo de gestión para las organizaciones del entorno cubano, que refleja los aspectos fundamentales de la organización y las interacciones vitales desde un punto de vista constructivista. La gestión se considera la aplicación de tecnologías de gestión en la construcción y el mantenimiento de un entorno organizativo óptimo que tenga en cuenta cómo perciben los miembros de la empresa las circunstancias externas y sus tendencias internas.

Asencio et al., (2019), en su artículo científico: “*Análisis de los modelos de gestión organizacional comunitaria para un desarrollo productivo, social y económico*”. Revista ESPACIOS, Ecuador. Con el fin de identificar sus variables determinantes, se pretende examinar los modelos de gestión organizativa comunitaria para el crecimiento productivo, social y económico. La metodología empleada es cualitativa con enfoque descriptivo y explicativo. Para ello se realizó un análisis de la bibliografía de artículos indexados que mencionan modelos administrativos en

campos relacionados con el modelo Malcolm Baldrige. Las conclusiones demuestran los numerosos componentes examinados, que se conectaron e integraron entre sí para formar los elementos decisivos del estudio previsto. El Modelo Malcolm Baldrige, se concluye, está típicamente enfocado a organizaciones en las que el grupo humano ya tiene una formación o al menos una formación empresarial rudimentaria en la que se prevé aplicar procedimientos que redunden en el éxito de la organización y de la empresa.

Ballesteros (2019), es su investigación: “*Modelo de gestión de proyectos aplicado a seguridad y salud en el trabajo en las empresas PYMES del sector construcción en Bogotá*”. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia. Su objetivo principal es desarrollar un marco de gestión de proyectos para la salud y la seguridad en el trabajo en las PYME bogotanas del sector de la construcción. Este estudio, cuyo objetivo es investigar las deficiencias de la gestión de proyectos en el sector de la construcción en relación con la gestión de los factores vinculados a la salud y la seguridad en el trabajo, es no experimental, descriptivo y cuali-cuantitativo. El modelo de gestión propuesto en este trabajo, centrado en la eficacia de los procesos y la producción de resultados teniendo en cuenta las especificidades de la ejecución de los proyectos, permite integrar aspectos importantes de la gestión de proyectos con los sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

Ramírez (2019), en su artículo científico: “*Modelo para la gestión de organizaciones empresariales: estructurado sobre los grupos de interés*”. Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales, Dialnet. Venezuela. Su objetivo es plantear un modelo de gestión del rendimiento estratégico basado en las expectativas y contribuciones de las partes interesadas y centrado en las organizaciones empresariales. El enfoque utilizado es de naturaleza correlacional o causal, no experimental y se inscribe en la dimensión transaccional. De carácter teórico, deductivo y cualitativo en su aproximación al concepto de modelo de gestión del rendimiento estratégico. En conclusión, el paradigma de gestión sugerido en este estudio permite hacer un seguimiento explícito de las expectativas

de las partes interesadas. Y cómo la empresa satisface estas demandas utilizando el enfoque de la gestión estratégica.

Rivera (2018), es su tesis titulada: “*Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa EXPERT TIC SAS*”. Universidad Autónoma de Occidente, Colombia. Diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EXPERT TIC SAS es su principal objetivo. La empresa no parece presentar riesgos significativos, pero sigue siendo necesario tomar medidas para reducir los riesgos que ya existen. Además, las conclusiones del estudio confirman que no existen procedimientos que garanticen el correcto desarrollo de las actividades en la empresa. Por último, EXPERT TIC SAS contará con un SGSST que permitirá una adecuada gestión de riesgos, definirá los objetivos a alcanzar, asignará recursos y responsables para cada subproceso, y prestará asistencia para el correspondiente seguimiento.

Antecedentes Nacionales

En su tesis **Roja, (2021)**, titulada: “*Gestión organizacional en la gestión administrativa de la Gerencia de Informática en una entidad de justicia, Lima, 2021*”. Universidad César Vallejo, Lima. El objetivo del estudio fue conocer la incidencia de la gestión organizacional en la gestión administrativa de la Gerencia de TI en una dependencia judicial de Lima, 2021. El enfoque fue básica y se utilizó un diseño no experimental para recabar datos sobre el tema de estudio no hubo manipulación de las variables de estudio, fue de corte transversal – correlacional causal. La conclusión a la que se llegó fue que la gestión organizativa tiene un impacto moderado en la gestión administrativa, ya que la puntuación de Wald de 23,798 es significativamente superior a 4, el punto de corte del modelo analítico, y está respaldada por $p = 0,000 < 0,05$.

Vizcarra y Gámez (2020), en su tesis titulada: “*Modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud en el trabajo de los proyectos de edificaciones del Gobierno Regional Moquegua*”. Universidad Privada de Tacna.

El objetivo de este estudio es crear una metodología de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes en los proyectos de construcción del Gobierno Regional de Moquegua. Se considera su técnica, uso previsto o enfoque innovador de la seguridad y salud en el trabajo. Resultados: El enfoque de gestión de seguridad y salud en el trabajo fue aprobado por los profesionales y es una opción crucial para prevenir accidentes durante la ejecución de los proyectos de construcción del Gobierno Regional de Moquegua. La ejecución de los proyectos de construcción del Gobierno Regional de Moquegua será más segura gracias al desarrollo de un modelo de gestión organizacional que cumple con la Norma G050 y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Según **Zegarra (2019)**, en su investigación: “*Gestión organizacional y gestión documental en la Municipalidad Distrital de Salaverry, Trujillo, 2019*”. Universidad César Vallejo, Lima. Establecer el grado de vinculación entre la gestión organizativa y la gestión documental en el municipio era el objetivo de este estudio. Siento el tipo de investigación aplicada, de diseño no experimental y con enfoque cuantitativo. Obtuvimos como resultados que de la tabla de correlación de nuestras variables obtuvimos como resultado que el valor ,217 es mayor de 0,05 por lo tanto existe evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis afirmativa, aceptando que existe una baja correlación entre la variable gestión organizacional y la variable gestión documental. Por lo que, respecto de nuestra hipótesis general, La Municipalidad Distrital de Salaverry llegó a la conclusión de que no existe una conexión fundamental entre la gestión organizativa y la gestión documental.

Mauricio (2018), en su investigación: “*Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Almacén Especializado de la DIRESA – Ayacucho, 2018*”. Universidad César Vallejo, Trujillo. El objetivo principal fue crear un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que, de ser implementado, permita una adecuada gestión de riesgos en las actividades del Almacén Especializado de la DIRESA en Ayacucho. Se trata de un tipo de

investigación aplicada con un diseño de investigación no experimental. Se encontraron 36 exposiciones de riesgo, de las cuales los riesgos moderados constituían el 83,33%. La mayoría de estos riesgos estaban causados por factores físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales. El diseño del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo del almacén especializado se define en la sección final de los resultados. La correcta aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permitirá maximizar el trabajo en el almacén especializado de DIRESA-Ayacucho y mejorar la protección de los trabajadores en materia de seguridad y salud.

En su tesis de **Navarro (2018)**, titulada: “*Gestión organizacional y relación con la ejecución presupuestal Devida – Tarapoto 2018*”. Universidad César Vallejo, Tarapoto. El objetivo fue conocer, desde los aspectos de diseño organizacional y funcional, el vínculo entre la gestión organizacional y la ejecución presupuestal de Devida - Tarapoto 2018. Una muestra de 35 trabajadores participó en la investigación descriptiva correlacional, que incluyó metodología de encuesta y análisis documental. Según los hallazgos del estudio, la gestión organizacional de Devida Tarapoto cumplió con la normatividad en el 2018 en un porcentaje de 61,8%, considerado regular, y ejecutó su presupuesto en un porcentaje promedio de 80%, considerado bueno. A la vista de los resultados del análisis Chi-Cuadrado, se determina que existe relación entre la gestión organizativa y la ejecución del presupuesto Devida-Tarapoto 2018, siendo el valor tabular ($\chi^2_{t=25,4625}$) inferior al valor calculado ($\chi^2_{c=90,134}$) y la significación asintótica igual a cero.

2.2 Bases teóricas

Variable Independiente: Modelo de gestión organizacional

Gestión organizacional

Es descrita como un "proceso de gestión a través del cual se diseña la estructura y funcionalidad de la organización para el cumplimiento de sus fines y propósitos" por Domínguez (2015, p. 32).

Según Pear, J. (2015), "la gestión organizativa son los elementos a través de los cuales se define el modelo de funcionamiento de la organización basado bien por los procesos productivos o bien por las estrategias de producción a implementar" (p. 8).

Según Bolaños, M. y Bolaños, J. (2013), la gestión organizativa se refiere a la capacidad de una entidad para elegir su estructura organizativa y cómo ésta permite la ejecución de las actividades de gestión para alcanzar sus objetivos.

Modelo de Gestión Organizacional

Para Prieto, J (2012), las fases de formulación, implementación y evaluación son las tres fases principales que se pueden observar en el modelo de gestión organizacional, el cual permite visualizar la identificación de una serie de actividades que deben llevarse a cabo de manera eficiente, eficaz y efectiva para alcanzar los objetivos de la empresa.

Según Arroyo, J (2007), El modelo de gestión organizacional consiste en todos los tiempos y espacios que el director designa para desarrollar y formular estrategias encaminadas a prevenir y organizar los conocimientos, cualidades, experiencias y habilidades que cada miembro del personal posee individual y colectivamente, para hacerlos progresar a través de una serie de estados, cada uno más idóneo que el anterior, y dotarlos de la fuerza necesaria para realizar sus metas.

Elementos de la gestión organizacional

Según la filosofía de la gestión del potencial humano, los siguientes son aspectos de la gestión organizativa:

a. *Diseño organizacional*

Amoros, E. (2006) “Proceso mediante el cual una institución opta por una estructura organizativa basada en la cadena de mando que le permita llevar a cabo sus operaciones y obligaciones” (p. 13).

Este diseño organizativo está "configurado por el modelo organizativo, los manuales y directivas internas, la determinación de las funciones de cada miembro de la organización, las dependencias y jerarquía entre los miembros, y los sistemas de control que definen cada puesto" (Stephen, R, 2016, p. 18).

b. *Diseño funcional*

Villacrez (2015, p.23) muestra que las funciones en el diseño organizativo vienen dadas por los procesos que deben llevarse a cabo o por los resultados esperados; en el primer caso, se estructuran departamentos o secciones; en el segundo, áreas clave de resultados.

Según Tantalean (2017), el "diseño funcional en la gestión pública peruana implica implementar las acciones operativas de la organización con base en funciones, adoptando así lineamientos, planes, programas o actividades, todo ello en el marco de la gestión pública por resultados y los programas funcionales programáticos definidos para cada entidad" (p.26).

Importancia de la gestión organizacional

Villacrez, L. (2015) define que “la importancia de la gestión organizacional se identifica en las instituciones gubernamentales, las siguientes características” (p.28):

- Define la estructura organizativa en función de las normas y procedimientos que deben seguirse, produciendo una previsibilidad funcional de las acciones que lleva a cabo la organización.
- Establece la cadena exacta de mando y poder, así como el ámbito de actuación de cada cargo, división o sector.
- Al delinear las responsabilidades de cada miembro de la entidad, fomenta un mayor flujo de información para la adopción de decisiones que permitan la realización del valor público institucional.
- mejora la cooperación entre puestos, sectores o secciones y fomenta un sano equilibrio de colaboración. ayuda a planificar la mano de obra y la asignación de recursos para llevar a cabo cada proceso o trabajo.
- permite formular todos los planes salariales y de retribución, las prácticas laborales y los criterios de rendimiento.

Niveles de la gestión organizacional

Amorós (2007) define tres niveles diferentes, teniendo en cuenta las funciones y el nivel organizativo de los individuos como fundamento y finalidad de toda organización:

A nivel de individuo: Determina el comportamiento individual de cada persona, la percepción y la toma de decisiones individuales, la práctica de valores, las actitudes, la satisfacción laboral, los niveles de motivación.

A nivel grupal: proporcionadas por la negociación, la mediación y la cooperación, así como por las habilidades de comunicación, la conducta política, el liderazgo y el uso del poder en el entorno educativo.

A nivel de estructura organizativa: Abarca los principios de estructura organizacional, diseño de puestos y división del trabajo, gestión de recursos, capacidad de gestión del talento humano, cultura organizacional, transformación organizacional y clima organizacional.

Rincón (2012) sugiere tres niveles: planeación operativa, planeación funcional y planeación estratégica, tomando en consideración los indicadores de gestión organizacional.

Procesos de gestión organizacional.

Según Munch (2010), que utiliza el método de gestión, los procedimientos de gestión organizativa incluyen "planificación, organización, integración, control y liderazgo, evaluación y control".

Al examinar el entorno y desarrollar tácticas para reducir los riesgos, la planificación ayuda a una organización a determinar su camino y los resultados que espera alcanzar con mayores probabilidades de éxito. La planificación ayuda a una organización a hacer realidad su objetivo y su visión. Establece la dirección de la organización de forma que todos los esfuerzos y recursos se centren en alcanzarla.

La organización consiste en la planificación y creación de estructuras, sistemas, procesos, técnicas y procedimientos destinados a facilitar y hacer más eficaz el trabajo. Esboza las divisiones funcionales, las estructuras organizativas, los procedimientos operativos y las jerarquías necesarias para cumplir los objetivos de la empresa.

La integración es el proceso mediante el cual se seleccionan y adquieren los materiales necesarios para tomar las decisiones precisas para llevar a cabo los planes acordes con la arquitectura organizativa. Estos últimos son cruciales, ya que la competencia humana es necesaria para la gestión y administración de los demás recursos de la organización, que se componen de recursos materiales, tecnológicos, financieros y humanos.

Variable dependiente: Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo

El campo de la seguridad y salud en el trabajo (SST) se centra en la protección y promoción de la salud de los trabajadores, así como en la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el lugar de trabajo. Se esfuerza por mejorar el entorno laboral y las circunstancias de trabajo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011), la salud laboral implica promover y mantener el mejor nivel posible de bienestar físico, mental y general de los empleados en todas las ocupaciones.

La seguridad, la salud y la calidad de vida de las personas en el trabajo están directamente ligadas al campo interdisciplinar de la salud y la seguridad en el trabajo.

Cada año, millones de empleados de todo el mundo sufren accidentes laborales que provocan lesiones de distinta gravedad, entre ellas leves, graves (con o sin secuelas de por vida) y mortales (Bestratén et al., 2011)

Cada uno de estos accidentes provoca malestar físico y psicológico, pérdida de productividad, ansiedad y sufrimiento para los familiares de la víctima, así como pérdidas económicas para la organización y la sociedad en general.

Las personas se esfuerzan por mantener a sus familias al tiempo que generan dinero para los demás. Los accidentes laborales socavan ambos objetivos al impedir que el trabajador trabaje y perjudicar los recursos sociales y económicos, tanto humanos como materiales.

Los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SGSST), por su parte, son un concepto que es necesario comprender. Implica la creación de un proceso metódico por etapas que se basa en la mejora continua e incluye acciones de política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y mejora con el objetivo de prever, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el trabajo (Ministerio de Trabajo, 2015).

Dado que la fase de planificación se utiliza tanto en la fase de formulación del proyecto como en el diseño de los sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, buscamos paralelismos y la aplicación de conceptos afines para garantizar que las fases de planificación del planteamiento de los proyectos de obras civiles se tengan en cuenta en el diseño de los sistemas de gestión en el sector de la construcción.

El ciclo de un proyecto o programa se divide en las principales fases:

Evaluación inicial: Comprender las circunstancias existentes y decidir si es necesaria o no una acción son procesos.

Planificación: Es un método para esbozar los resultados previstos de una intervención (objetivos), las aportaciones y acciones necesarias para alcanzarlos, los parámetros utilizados para medir su éxito y los supuestos importantes que podrían influir en esos resultados (objetivos). Durante el proceso de planificación se tienen en cuenta los requisitos, intereses, recursos, mandatos y capacidades del organismo ejecutor y de las numerosas partes interesadas. Al término de la fase de planificación se elabora un plan de proyecto listo para su ejecución.

Ejecución y seguimiento: Las actividades se realizan durante la ejecución para lograr los resultados deseados (objetivos).

Evaluación: La fase de "evaluación" es "una valoración, lo más sistemática y objetiva posible, de un proyecto, programa o política en curso o finalizado, su diseño, ejecución y resultados" (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2016).

Ley N°29783 (2011) “Ley de seguridad y salud en el trabajo”

En nuestro país, la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud Ocupacional" establece orientaciones para todos los trabajadores y empleadores, ya sea del sector público o privado.

La verificación del cumplimiento de esta ley está a cargo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Existen principios que administran la mencionada ley, referidos a cuanto deben cumplir como mínimo respecto a las normas estipuladas.

➤ **Principio de prevención**

Los empleadores velarán por que se establezcan los medios y condiciones en el lugar de trabajo para proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, así como de aquellos que no tienen un

vínculo laboral para brindar servicios o centros dentro del ámbito de trabajo.

➤ ***Principio de responsabilidad***

De acuerdo con la normativa vigente, los empleadores soportarán los impactos económicos, legales y de cualquier otro tipo que provoquen los accidentes o enfermedades que sufran los trabajadores en el desempeño de sus funciones.

➤ ***Principio de cooperación***

El Estado, los empleadores y los trabajadores y sus organizaciones sindicales establecerán mecanismos para asegurar la cooperación y coordinación a largo plazo en temas de seguridad y salud en el trabajo.

➤ ***Principio de información y capacitación***

Los trabajadores recibirán información oportuna y suficiente y formación preventiva por parte del empleador sobre las tareas a realizar, centrándose en factores potencialmente peligrosos para la vida y salud de los trabajadores y sus familias.

➤ ***Principio de gestión integral***

Todo empresario debe apoyar e incorporar la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.

➤ ***Principio de atención integral de la salud***

Los trabajadores que sufren accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo tienen derecho a recibir los beneficios de salud necesarios y adecuados hasta que se recuperen y se recuperen y busquen volver al trabajo.

➤ ***Principio de consulta y participación***

Para la aplicación de mejoras en la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, el Estado apoyará estructuras de consulta y participación de organizaciones que representen a todas las partes interesadas, incluidos los empresarios, los trabajadores más representativos y los agentes sociales.

➤ ***Principio de primacía de la realidad***

Para garantizar el cumplimiento de las leyes de seguridad y salud en el trabajo, los empresarios, los empleados, los representantes de los trabajadores y otras organizaciones públicas y privadas están obligados a facilitar información completa y fidedigna. Las organizaciones públicas y privadas encargadas de cumplir las leyes de seguridad y salud en el trabajo proporcionarán información completa y fidedigna sobre el tema.

➤ ***Principio de protección***

Los trabajadores tienen derecho a unas condiciones laborales dignas que garanticen su bienestar físico, mental y social, y que cuenten con el apoyo del gobierno y las empresas.

La Norma OHSAS 18001

La gestión organizativa del presente trabajo de estudio se implantó de acuerdo con la norma OHSAS 18001, relacionada con la salud y la seguridad en el trabajo. La norma OHSAS 18001 tiene por objeto proporcionar un proceso de gestión estructurado para lograr una mejora de la salud y la seguridad en el trabajo.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma OHSAS 18001

Las directrices para implantar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se establecen en la norma OHSAS 18001. Formular una política y unos objetivos asociados al tema. Se tienen en cuenta los requisitos legales previos, así como los detalles sobre los riesgos relacionados con su actividad. La norma OHSAS 18001 es aplicable a los riesgos relacionados con la salud y la seguridad, así como a los riesgos asociados a la gestión de la organización, ya que estos riesgos podrían dar lugar a algún tipo de impacto durante la realización del trabajo. La norma OHSAS 18001 ha sido creada para que las organizaciones y entidades puedan aplicarla, independientemente de su tamaño o tipo, así como de

su origen geográfico, social o cultural. No impone ningún requisito para su aplicación. Cualquier organización que quiera aplicarla puede hacerlo.

Aplicación de OHSAS 18001 en el modelo de Gestión Organizacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Municipalidad Provincial de Ilo

El mejor método para garantizar el desarrollo continuo de la seguridad y la salud en el trabajo es gestionar estas actividades de forma sistemática y organizada. El objetivo primordial del Sistema de Gestión de la SST es reducir y eliminar los peligros en el lugar de trabajo. La dedicación de la alta dirección de la organización, especialmente, es esencial para el éxito de este Sistema de Gestión de la SST. El sistema también debe incorporar una serie de tareas de gestión, siendo especialmente importantes las siguientes: una política de seguridad y salud en el trabajo. Junto con las normas, enumere las amenazas para la seguridad y la salud en el trabajo. estrategias, objetivos y metas para garantizar el desarrollo continuo de la seguridad y la salud en el trabajo.

Accidente de trabajo

Cualquier suceso inesperado relacionado con el trabajo de un trabajador o provocado por él, que da lugar a una lesión orgánica, una alteración funcional, una discapacidad o la muerte. Según el D.S. 005-2012-TR (2012), un accidente laboral puede producirse incluso mientras se siguen las instrucciones del empresario, se realiza un trabajo que le ha sido delegado o incluso fuera del lugar de trabajo y fuera del horario habitual.

Los accidentes laborales que provocan daños personales pueden incluir:

Accidente Leve.

Incidente que provoca una lesión que, tras una revisión médica, requiere que el herido descansa un poco antes de reincorporarse al trabajo con normalidad lo antes posible al día siguiente.

Accidente Incapacitante.

Cuando la lesión justifica reposo, baja legítima del trabajo y tratamiento como consecuencia del reconocimiento médico. Los accidentes laborales pueden ser de los siguientes tipos, dependiendo de su gravedad:

- Total, temporal: Si el daño imposibilita a la víctima el uso de su cuerpo, se le prestará asistencia médica hasta su completa recuperación.
- Cuando un accidente provoca la pérdida parcial de un miembro, órgano o sus funciones, se dice que es parcial permanente.
- Permanente total: Cuando un accidente provoca la pérdida anatómica completa de un órgano, miembro o función. Se considera que comenzó con la pérdida del dedo meñique.
- Accidente que causa la muerte de un trabajador como consecuencia de las lesiones. La fecha del fallecimiento debe tenerse en cuenta a efectos estadísticos (D.S. 005-2012-TR, 2012).

Peligro

Se denomina peligro a cualquier situación que pueda poner en peligro la vida humana, causar daños materiales o perjudicar al medio ambiente, y que esté presente en materiales (como las soluciones químicas) o maquinaria (como el aire comprimido) (Hernández, 2005).

Asimismo, el peligro se describe como una fuente o circunstancia que tiene el potencial de resultar en daños a la propiedad, lesiones personales, daños al medio ambiente, o una combinación de éstos (Menéndez, 2009).

De acuerdo con estas definiciones, se entiende que la situación peligrosa crea una alta probabilidad de resultar en daños y/o accidentes, por lo que es importante identificar claramente la condición insegura que crea el peligro con el fin de poner en marcha las mejoras necesarias para disminuir su probabilidad de ocurrencia y el riesgo asociado.

Documentación y entregables de la presente gestión organizacional

La documentación del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo debe garantizar procesos importantes, en los que hay que asegurarse de que todos los empleados sigan siempre los mismos procedimientos. Para que esto funcione, lo mejor es contar con procedimientos sencillos para que sean mucho más fáciles de comprender. A menudo puede utilizarse un diagrama de flujo gráfico para presentar de forma rápida y eficaz toda la información pertinente. La documentación debe ser lo más sencilla posible para que todos los empleados puedan ofrecer resultados reproducibles.

2.3 Definición de conceptos

Seguridad

“Estar libre de cualquier riesgo que pueda poner en peligro la salud o la integridad física de las personas es la condición de estar libre de riesgo” (Asfahl, 2000, p.11).

Salud

Se denomina buena salud no sólo a la ausencia de enfermedad o discapacidad, sino también a todo el bienestar físico, mental y social (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2022).

Gestión

La gestión es un conjunto de procesos y acciones utilizados para alcanzar un determinado objetivo (Westreicher, 2020).

Gestión organizacional

Se describe como "Proceso de gestión a través del cual se diseña la estructura y funcionalidad de la organización para el cumplimiento de sus fines y propósitos" (Domínguez, 2015, p. 3).

Peligro

OHSAS 18001 (2007). una fuente, circunstancia, acción o conjunto de acciones que tienen el potencial de dañar a las personas o afectar a su salud. La identificación de peligros es el proceso de determinar si existen y describir sus propiedades.

Riesgo

OHSAS 18001 (2007). El resultado de combinar la probabilidad de que se produzca un suceso (evento) o exposición peligrosos con la gravedad del daño o perjuicio para la salud que dicho suceso o exposición puede causar. (

Incidente

OHSAS 18001 (2007). sucesos en el trabajo que hayan causado o puedan causar la muerte, así como incidentes que hayan causado daños o perjuicios para la salud (independientemente de su gravedad).

Desempeño de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

OHSAS 18001 (2007). resultados que pueden medirse para la gestión de riesgos de salud y seguridad en el trabajo en una organización.

Política de Seguridad y la Salud en el Trabajo

Bestratén et al. (2011) las metas y objetivos generales de la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo, tal y como han sido formulados explícitamente por la alta dirección.

Gestión de la Seguridad y Salud

“Aplicación de las ideas actuales de gestión a la seguridad y la salud, combinándolas con el control de la producción, la calidad y los costes” (D.S. 005-2012-TR, 2012, p.13).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

El modelo de gestión organizacional mejora de manera significativa los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.

3.1.2 Hipótesis específicas

- La situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas, tiene un efecto significativo en la Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.
- El Área de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene un efecto significativo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022.
- El modelo de gestión tiene un efecto significativo para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022

3.2 Operacionalización de variables

3.2.1 Identificación de la variable independiente

Variable Independiente: Modelo de gestión organizacional

3.2.2 Identificación de la variable dependiente

Variable dependiente: Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 1*Operacionalización de Variables*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Modelo de gestión organizacional	“Proceso de gestión a través del cual se diseña la estructura y funcionalidad de la organización para el cumplimiento de sus fines y propósitos” (Domínguez,2015, p.32).	La variable Modelo de gestión organizacional se medirá a través de una ficha de encuesta, cuestionario, análisis documental para su determinación de los procesos de estructuración y funcionalidad.	Estructura Funcionabilidad Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas y métodos para organizar el proceso. Diseñar estrategias necesarias para la corrección de las deficiencias o dificultades 	Nominal
Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo	El campo de la seguridad y salud en el trabajo (SST) se centra en la protección y promoción de la salud de los trabajadores, así como en la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el lugar de trabajo. Se esfuerza por mejorar el entorno laboral y las circunstancias de trabajo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011), la salud laboral implica promover y mantener el mejor nivel posible de bienestar físico, mental y general de los empleados en todas las ocupaciones.	La variable Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo se medirá a través de los elementos del SST serán implantados a través de un cierto número de procesos: organización, planificación, aplicación, evaluación y acción correctiva.	Organización Planificación Aplicación Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Situación actual del sistema de gestión institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Modelo para mejorar el sistema de gestión institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo. 	Nominal

3.3 Tipo de investigación

Sánchez y Velarde (2019) refirieron que “La ciencia básica es el estudio o la ciencia que se realiza sin un beneficio práctico inmediato, sino para comprender mejor los principios subyacentes de la realidad.” (p.4).

3.4 Nivel de investigación

El nivel de investigación es correlacional pues busca determinar la relación causa-efecto y explica por qué sucede tal relación. “La variable independiente: Modelo de gestión organizacional, y la variable dependiente: Mejora de los procesos de Seguridad y Salud de los trabajadores.”

3.5 Diseño de investigación

Según Fuentes-Doria et al. (2020), "la investigación no experimental se define como aquella que se lleva a cabo sin manipular intencionadamente las variables". Este estudio tiene un diseño no experimental. La investigación no experimental sólo analiza los acontecimientos después de ver cómo se desarrollan en su entorno natural” (p. 59).

3.6 Ámbito y tiempo social de la investigación

La población a evaluar es de 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Ilo, en sus diversas capacidades (Ingenieros de Proyecto, jefes de Área), el tiempo es año 2022.

3.7 Población y muestra

3.7.1 Unidad de estudio

Un proyectista e ingeniero de seguridad de la Municipalidad Provincial de Ilo.

3.7.2 Población

Para la aplicación de este estudio de investigación orientado a la implementación de una estrategia organizacional de gestión para mejorar los procedimientos de salud y seguridad relacionados con el trabajo de los proyectos de la Municipalidad Provincial de Ilo, la población a evaluar es de 30 proyectistas e ingenieros de seguridad de la Municipalidad Provincial de Ilo, en sus diversas capacidades (Ingenieros de Proyecto, jefes de Área).

3.7.3 Muestra

Unas pocas personas seleccionadas de la población conforman la muestra. "Es un conjunto de elementos seleccionados de una población según un plan de acción previamente establecido (muestreo), para obtener conclusiones que puedan extenderse hacia toda la población", según Salazar y Del Castillo (2018) (p. 13).

La muestra es igual a la población de 30 proyectistas e ingenieros de seguridad de la Municipalidad Provincial de Ilo, conforman la muestra de la presente investigación.

3.8 Procedimiento, técnicas e instrumentos

3.8.1 Procedimiento

Para el tratamiento de los datos se utilizará la versión española del SPSS versión 23.0 y Microsoft Excel para tabular y codificar los ítems de la encuesta. Se crearán

gráficos de barras y tablas de frecuencias. Emplearemos tanto estadística descriptiva como inferencial.

Se emplearán las mejores técnicas estadísticas para validar y contrastar hipótesis.

3.8.2 Técnicas

Se emplearán tres métodos para esta investigación, y fueron los siguientes:

- a) Encuesta
- b) Observación
- c) Análisis documental

Las pruebas estadísticas de los datos se obtienen con la encuesta de la matriz de datos (Apéndice 1) en los 30 proyectistas e ingenieros de seguridad de la Municipalidad Provincial de Ilo.

3.8.3 Instrumentos

- a) Cuestionario
- b) Ficha de observación
- c) Ficha de recolección de datos

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La información procesada se muestra en el siguiente orden:

- a) Análisis estadístico de los datos globales del encuestado.
Análisis resumido de los datos estadísticos procesados y
- b) Análisis estadístico sobre el conocimiento del tema:
Un análisis resumido de los datos estadísticos recopilados.
- c) Evaluación estadística de la necesidad y relevancia solución sugerida
Análisis resumido de los datos estadísticos procesado
- d) Se sintetizan los resultados del siguiente procedimiento:
Formulación de preguntas.
La tabla de frecuencia de respuesta y % de respuesta.
Un gráfico de porcentajes logrados.
Interpretación y análisis de datos.

4.2 RESULTADOS

4.2.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE DATOS GENERALES

1. Parcialmente cierto
2. Bastante cierto
3. Totalmente cierto

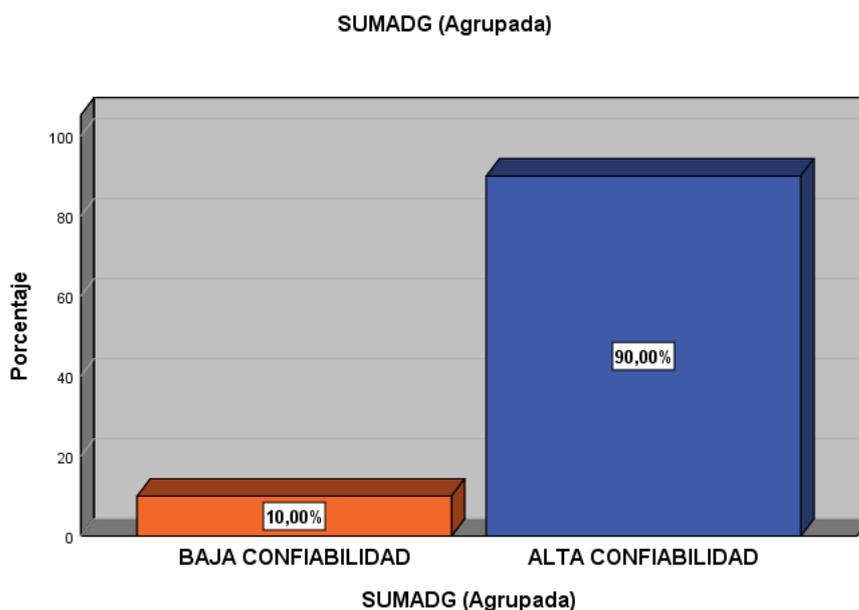
Nº	Ítems	1	2	3
1	Sobre los problemas encontrados en los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos en la Municipalidad de Ilo, la profesión que ostenta le ayuda para dar opiniones objetivas.			
2	Su experiencia le autoriza determinar hasta qué punto los problemas relacionados con los procesos de seguridad y salud son sistémicos de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			
3	Según usted, la innovación es un aspecto crucial para resolver los problemas actuales relacionados con la seguridad y la salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			

Tabla 2

Resultados de datos generales de la encuesta

SUMADG (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA CONFIABILIDAD	3	10,0	10,0	10,0
	ALTA CONFIABILIDAD	27	90,0	90,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Encuesta aplicada

Figura 2*Datos Generales de la encuesta**Nota.* Encuesta aplicada**Interpretación de resultados**

Las tres preguntas principales que se abordan en la Tabla y Figura que corresponden a los datos generales de la encuesta son si la profesión de los encuestados les da derecho a expresar opiniones sobre el tema y si su nivel de experiencia les permite sopesar la importancia de los problemas que han enfrentado al desarrollar nuevos modelos innovadores que puedan abordar problemáticas actuales en los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo del Municipio de Ilo.

En tal sentido procesando los resultados de la encuesta, teniendo tres indicadores como son:

Parcialmente cierto

Bastante cierto

Totalmente cierto

El componente de datos generales del encuestado tiene una confiabilidad alta de 90.00% y una confiabilidad baja de 10.00%.

Conclusión: Los expertos encuestados, principalmente ingenieros, brindan información precisa sobre el escenario en el que se creó la presente investigación.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

1. Parcialmente cierto
2. Bastante cierto
3. Totalmente cierto

Nº	Ítems	1	2	3
4	Usted es consciente del grave problema que existe durante la preparación de los expedientes técnicos del componente de salud y seguridad en el trabajo.			
5	Usted conoce los retos que tiene el modelo de gestión organizacional de la Municipalidad de Ilo para desarrollar los expedientes técnicos del componente de seguridad y salud en el trabajo entre el 2020 y 2022.			
6	Se le informa de los problemas que pueden surgir al elaborar expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo.			
7	Usted es consciente de que los procedimientos prescritos por la norma G.050, "Seguridad durante la Construcción", actualmente no se están utilizando para la elaboración del Expediente Técnico.			
8	Usted es consciente de que la directiva para la elaboración de los expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo no se ha llevado a cabo.			

9 Es de su conocimiento que el Departamento de Seguridad y Salud no se enmarca dentro del organigrama institucional del lugar de trabajo del Municipio de Ilo.

10 Tiene información que indica que el tema de seguridad y salud en el trabajo no está incluido en las políticas municipales de la comunidad de Ilo.

11 Se sabe que, desde el inicio del desarrollo del expediente técnico, el Área de Seguridad y Salud del Municipio de Ilo no se ha involucrado en proyectos de edificación.

12 La corporación tiene conocimiento de problemas con el componente de salud y seguridad del municipio de Ilo que no han sido tomados en cuenta desde la elaboración del expediente técnico.

Tabla 3

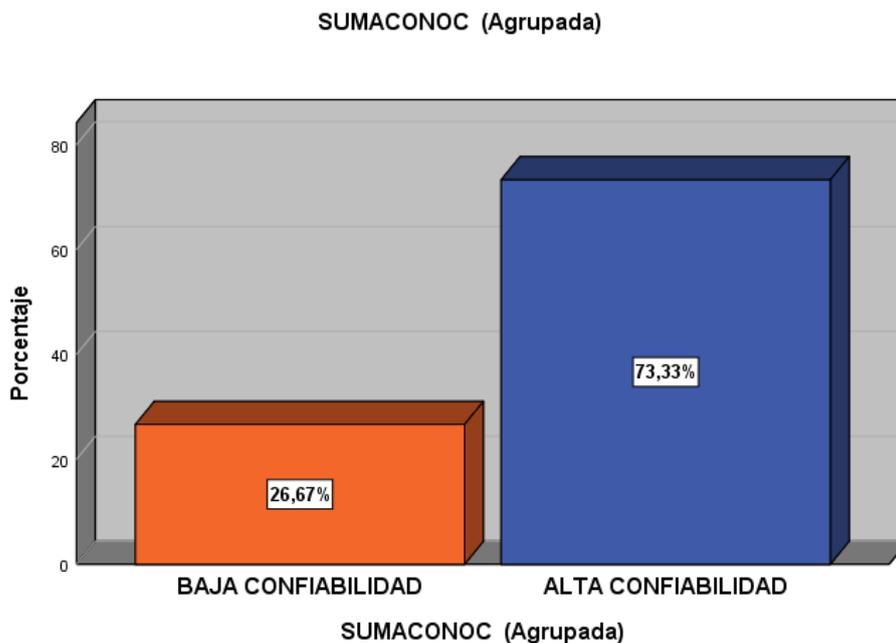
Conocimiento del problema

SUMACONOC (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA CONFIABILIDAD	8	26,7	26,7	26,7
	ALTA CONFIABILIDAD	22	73,3	73,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Encuesta aplicada

Figura 3

Conocimiento del problema



Nota. Encuesta aplicada

Interpretación de resultados

En el componente de conocimiento del problema, hay nueve preguntas que indagan a los encuestados si tienen conocimiento del problema significativo que se presenta en el Área de Seguridad y Salud de la Municipalidad de Ilo.

Se formula la primera pregunta: “Usted es consciente del grave problema que existe durante la preparación de los expedientes técnicos del componente de salud y seguridad en el trabajo”: La investigación se realizó en la Municipalidad de Ilo, donde se constató que la Subgerencia de Estudios elabora los Perfiles y Expedientes Técnicos, los cuales se rigen por una directiva para la elaboración de Expedientes Técnicos, que sólo menciona de pasada el tema de seguridad y salud ocupacional y no brinda mayor información. Dado que la G-050 Seguridad en la Construcción o la Ley N° 29783 no abordan el tema de seguridad y salud en el trabajo, tampoco lo hacen los Expedientes Técnicos.

Se formula la segunda pregunta: “Usted conoce los retos que tiene el modelo de gestión organizacional de la Municipalidad de Ilo para desarrollar los expedientes técnicos del componente de seguridad y salud en el trabajo entre el 2020 y 2022”: Cuando se cuestionó el actual modelo de gestión organizacional del Municipio de

Ilo, se descubrió que presentaba falencias en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Se formula la tercera pregunta: “Se le informa de los problemas que pueden surgir al elaborar expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo”: El motivo de la pregunta es que la mayoría de las personas interrogadas son ingenieros que laboran o laboraron actualmente en el Departamento de Estudios y que demostraron en persona las falencias en los lineamientos de Seguridad y Salud para la elaboración de los Expedientes Técnicos de la Municipalidad de Ilo.

Se formula la cuarta pregunta: “Usted es consciente de que los procedimientos prescritos por la norma G.050, "Seguridad durante la Construcción", actualmente no se están utilizando para la elaboración del Expediente Técnico”: La investigación se llevó a cabo de acuerdo con la directiva vigente para la elaboración de Expedientes Técnicos, y se descubrió que sólo se menciona el tema de seguridad y salud en el trabajo, pero no se elabora y mucho menos se ajusta a la G. 050 o Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se formula la quinta pregunta: “Usted es consciente de que la directiva para el desarrollo de expedientes técnicos para el componente de seguridad y salud en el trabajo no se ha implementado”: Esta pregunta se formula a sabiendas de que actualmente no existe ningún mecanismo para desarrollar la cuestión de la seguridad y la salud en el trabajo; sólo se hace referencia a ella en la directiva para la elaboración de Expedientes Técnicos.

Se formula la sexta pregunta: “Es de su conocimiento que el Departamento de Seguridad y Salud no se enmarca dentro del organigrama institucional del lugar de trabajo del Municipio de Ilo”: A pesar de que el Área de Seguridad y Salud Ocupacional es necesaria para un proyecto de edificación, se descubrió durante una revisión del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo que no está organizada en el organigrama de la entidad. Es necesario modificar la estructura organizativa de la institución y establecer un presupuesto y un objetivo.

Se formula la séptima pregunta: “Tiene información que indica que el tema de seguridad y salud en el trabajo no está incluido en las políticas municipales de la comunidad de Ilo”: Se determinó luego de analizar las políticas institucionales del

Municipio de Ilo que no se contempla el tema de seguridad y salud en el trabajo. Dado que la seguridad y salud en el trabajo es un componente esencial de un proyecto, el tema debe estar contemplado en las políticas institucionales del Municipio de Ilo para darle a la seguridad y salud en el trabajo la consideración que merece dentro de la entidad.

Se formula la octava pregunta: “Se sabe que, desde el inicio del desarrollo del expediente técnico, el Área de Seguridad y Salud del Municipio de Ilo no se ha involucrado en proyectos de edificación”: Cabe recordar que un proyecto de edificación se inicia con la elaboración del Expediente Técnico, y que se producirán retrasos en la ejecución del proyecto si éste es inadecuado o insuficiente. El Área de Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad de Ilo sólo se involucra en la etapa de ejecución del proyecto y no durante la elaboración del Expediente Técnico.

Se formula la novena pregunta: “La corporación tiene conocimiento de problemas con el componente de salud y seguridad del municipio de Ilo que no han sido tomados en cuenta desde la elaboración del expediente técnico”: Una indagación sobre la elaboración de expedientes técnicos para el componente de seguridad y salud en el trabajo, en consecuencia, no importa porque la misma directiva se queda corta en términos de salud y seguridad en el trabajo.

ANÁLISIS DE PERTINENCIA Y NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

1. Parcialmente cierto
2. Bastante cierto
3. Totalmente cierto

Nº	Ítems	1	2	3
13	Ud. recomienda hacer un diagnóstico del grave problema con la gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fase de elaboración de expedientes técnicos en el municipio de Ilo.			
14	Ud. propone agregar nuevos formatos que puedan ser utilizados en la fase de ejecución del proyecto y mejorar el componente de seguridad y salud en el trabajo durante las fases de planificación y ejecución del expediente técnico.			
15	Usted cree que es fundamental incluir el área de seguridad y salud en el trabajo que se está realizando en el organigrama institucional del municipio de Ilo.			
16	Usted prevé que la etapa de ejecución de los proyectos de edificaciones en la Municipalidad de Ilo mejorará notablemente con la aplicación de un Modelo de Gestión Organizacional de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado a partir de la elaboración del Expediente Técnico.			
17	Usted afirma que la implantación de un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo conforme a la norma G.050 mejorará la elaboración del Expediente Técnico para su ejecución.			
18	Yo aconsejaría utilizar un modelo de gestión organizativa que tenga en cuenta todos los procesos y/o resultados desde la fase de elaboración del expediente técnico para su utilización en la ejecución del proyecto.			
19	Para resolver una serie de inquietudes que surgirían durante la implementación, sugeriría utilizar un modelo (basado en formatos Ley 29783 y/o norma G.050) para orientar la			

construcción de expedientes técnicos en el componente de seguridad y salud en el trabajo.

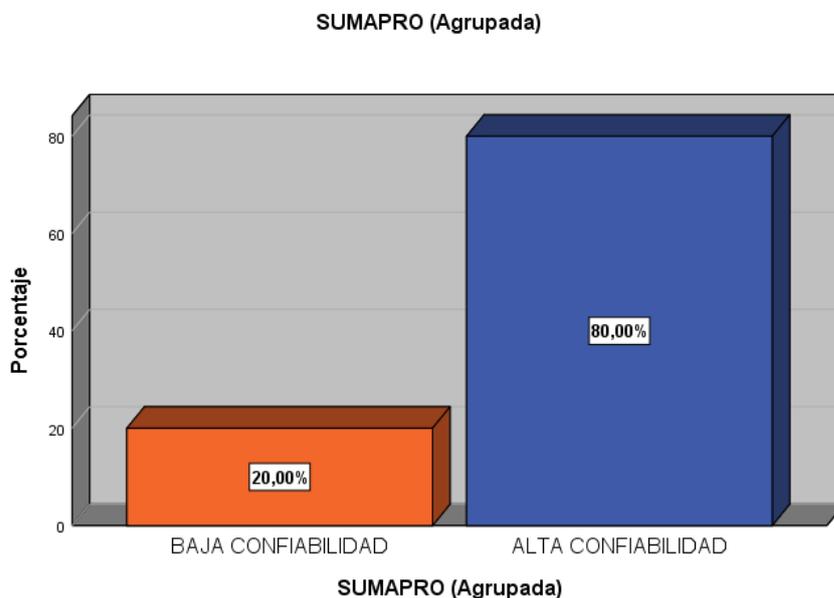
20 Crees que la forma en que está conformada el Área de Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad de Ilo te permitirá tener mayor influencia en la elaboración del Expediente Técnico de Proyectos de Construcción.

Tabla 4

Pertinencia y necesidad de una propuesta

		SUMAPRO (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA CONFIABILIDAD	6	20,0	20,0	20,0
	ALTA CONFIABILIDAD	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Encuesta aplicada

Figura 4*Pertinencia y necesidad de una propuesta de solución**Nota.* Encuesta aplicada**Interpretación de resultados**

El componente 3 tiene ocho preguntas sobre la pertinencia y necesidad de una solución sugerida que resuelva los problemas que se encontraron durante el desarrollo de los expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad de la Municipalidad de Ilo. Estas soluciones ayudarán a mejorar las normas, reglamentos y políticas de la municipalidad.

Se formula la primera pregunta: “Ud. recomienda hacer un diagnóstico del grave problema con la gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fase de elaboración de expedientes técnicos en el municipio de Ilo”: El tema de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo se observó en los resultados del estudio y encuesta en la etapa de elaboración del expediente técnico. Por lo tanto, para ejecutar el Modelo de Gestión de Seguridad y Salud de la Municipalidad de Ilo, que sería novedoso en ese aspecto, es vital contar con esta solución certificada por especialistas.

Se formula la segunda pregunta: “Ud. propone agregar nuevos formatos que puedan ser utilizados en la fase de ejecución del proyecto y mejorar el componente de seguridad y salud en el trabajo durante las fases de planificación y ejecución del expediente técnico”: Según el estudio realizado en la Municipalidad de Ilo, se reconoce una debilidad en las fases de inicio y planificación de la elaboración del expediente técnico del componente de seguridad y salud en el trabajo. La mayoría de los expertos manifestaron que se requiere fortalecer el inicio y la planificación del personal, pero sus normas internas de elaboración no especifican formatos ni entregables.

Se formula la tercera pregunta: “Usted cree que es fundamental incluir el área de seguridad y salud en el trabajo que se está realizando en el organigrama institucional del municipio de Ilo”: Para que esta área se implemente y/o se le asignen tareas y objetivos para evitar todo tipo de accidentes, debe figurar en el organigrama institucional. Por tratarse de una oficina poco estructurada, con pocas funciones, centrada únicamente en la fase de ejecución y sin presupuesto propio, la sección de salud y seguridad en el trabajo no está representada en la jerarquía organizativa.

Se formula la cuarta pregunta: “Usted prevé que la etapa de ejecución de los proyectos de edificaciones en la Municipalidad de Ilo mejorará notablemente con la aplicación de un Modelo de Gestión Organizacional de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado a partir de la elaboración del Expediente Técnico”: Los encuestados coinciden en que es fundamental implementar un modelo de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ampliando sus competencias y controles desde el inicio de los proyectos y que esté en línea con la norma G050 y la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (LSST). Esto se debe a que el Municipio de Ilo carece de un adecuado modelo de gestión organizacional.

Se formula la quinta pregunta: “Usted afirma que la implantación de un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo conforme a la norma G.050 mejorará la elaboración del Expediente Técnico para su ejecución”: La mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo con la afirmación de que en la pregunta anterior se detalla el modelo de gestión actual de la Municipalidad de Ilo en el tema de

seguridad y salud inadecuada. Por lo que se sugiere en la pregunta que se realicen mejoras al modelo en cuestión y que cumpla con la norma G.050.

Se formula la sexta pregunta: “Yo aconsejaría utilizar un modelo de gestión organizativa que tenga en cuenta todos los procesos y/o resultados desde la fase de elaboración del expediente técnico para su utilización en la ejecución del proyecto”: El objetivo de la propuesta de estudio es mejorar y poner en práctica el modelo de gestión organizativa para que se tenga en cuenta en todos los proyectos de construcción pública a partir de la fase de preparación del expediente técnico. De este modo, se podrán añadir formatos entregables y adecuados a lo largo de toda la fase de ejecución.

Se formula la séptima pregunta: “Para resolver una serie de inquietudes que surgirían durante la implementación, sugeriría utilizar un modelo (basado en formatos Ley 29783 y/o norma G.050) para orientar la construcción de expedientes técnicos en el componente de seguridad y salud en el trabajo”: Esta interrogante surgió a raíz de las deficiencias detectadas en la etapa de elaboración del Expediente Técnico del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como resultado, se sugiere en este trabajo mejorar el modelo de gestión basado en la Ley 29783 y/o la norma G.050 para que sea implementado en la elaboración del Expediente Técnico e incluya formatos entregables que no sean problemáticos durante la etapa de ejecución. Los encuestados están de acuerdo con esta afirmación.

Se formula la octava pregunta: “Crees que la forma en que está conformada el Área de Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad de Ilo te permitirá tener mayor influencia en la elaboración del Expediente Técnico de Proyectos de Construcción”: Este problema tiene un componente de investigación, así como una sugerencia de solución, ya que si se incluye al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo en el organigrama institucional, se le dará mayor autoridad desde el inicio de los proyectos de inversión pública, fortaleciendo significativamente la estructura del Expediente Técnico del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, porque incidirá en la conformación del Expediente Técnico.

Conclusión:

Se concluye que los profesionales encuestados están validando la propuesta de solución que se está realizando en la investigación sobre el “MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN PROYECTOS DEL MUNICIPIO DE Ilo, 2022” debido a que los resultados de la encuesta del componente de pertinencia y necesidad de propuesta de solución muestran que el 80,00% es confiable, mientras que el 20,00% no es confiable.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN TOTAL DE LA ENCUESTA**1.- DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO**

1. Parcialmente cierto
2. Bastante cierto
3. Totalmente cierto

Nº	Ítems	1	2	3
1	Sobre los problemas encontrados en los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos en la Municipalidad de Ilo, la profesión que ostenta le ayuda para dar opiniones objetivas.			
2	Su experiencia le autoriza determinar hasta qué punto los problemas relacionados con los procesos de seguridad y salud son sistémicos de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			
3	Según usted, la innovación es un aspecto crucial para resolver los problemas actuales relacionados con la seguridad y la salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			

2.- CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

N°	Ítems	1	2	3
4	Usted es consciente del grave problema que existe durante la preparación de los expedientes técnicos del componente de salud y seguridad en el trabajo.			
5	Usted conoce los retos que tiene el modelo de gestión organizacional de la Municipalidad de Ilo para desarrollar los expedientes técnicos del componente de seguridad y salud en el trabajo entre el 2020 y 2022.			
6	Se le informa de los problemas que pueden surgir al elaborar expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo.			
7	Usted es consciente de que los procedimientos prescritos por la norma G.050, "Seguridad durante la Construcción", actualmente no se están utilizando para la elaboración del Expediente Técnico.			
8	Usted es consciente de que la directiva para la elaboración de los expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo no se ha llevado a cabo.			
9	Es de su conocimiento que el Departamento de Seguridad y Salud no se enmarca dentro del organigrama institucional del lugar de trabajo del Municipio de Ilo.			
10	Tiene información que indica que el tema de seguridad y salud en el trabajo no está incluido en las políticas municipales de la comunidad de Ilo.			

11 Se sabe que, desde el inicio del desarrollo del expediente técnico, el Área de Seguridad y Salud del Municipio de Ilo no se ha involucrado en proyectos de edificación.

12 La corporación tiene conocimiento de problemas con el componente de salud y seguridad del municipio de Ilo que no han sido tomados en cuenta desde la elaboración del expediente técnico.

3.- PERTINENCIA Y NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Nº	Ítems	1	2	3
13	Ud. recomienda hacer un diagnóstico del grave problema con la gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fase de elaboración de expedientes técnicos en el municipio de Ilo.			
14	Ud. propone agregar nuevos formatos que puedan ser utilizados en la fase de ejecución del proyecto y mejorar el componente de seguridad y salud en el trabajo durante las fases de planificación y ejecución del expediente técnico.			
15	Usted cree que es fundamental incluir el área de seguridad y salud en el trabajo que se está realizando en el organigrama institucional del municipio de Ilo.			
16	Usted prevé que la etapa de ejecución de los proyectos de edificaciones en la Municipalidad de Ilo mejorará notablemente con la aplicación de un Modelo de Gestión Organizacional de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado a partir de la elaboración del Expediente Técnico.			
17	Usted afirma que la implantación de un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo conforme a la norma G.050			

mejorará la elaboración del Expediente Técnico para su ejecución.

Yo aconsejaría utilizar un modelo de gestión organizativa que tenga en cuenta todos los procesos y/o resultados desde la fase
18 de elaboración del expediente técnico para su utilización en la ejecución del proyecto

Para resolver una serie de inquietudes que surgirían durante la implementación, sugeriría utilizar un modelo (basado en
19 formatos Ley 29783 y/o norma G.050) para orientar la construcción de expedientes técnicos en el componente de seguridad y salud en el trabajo.

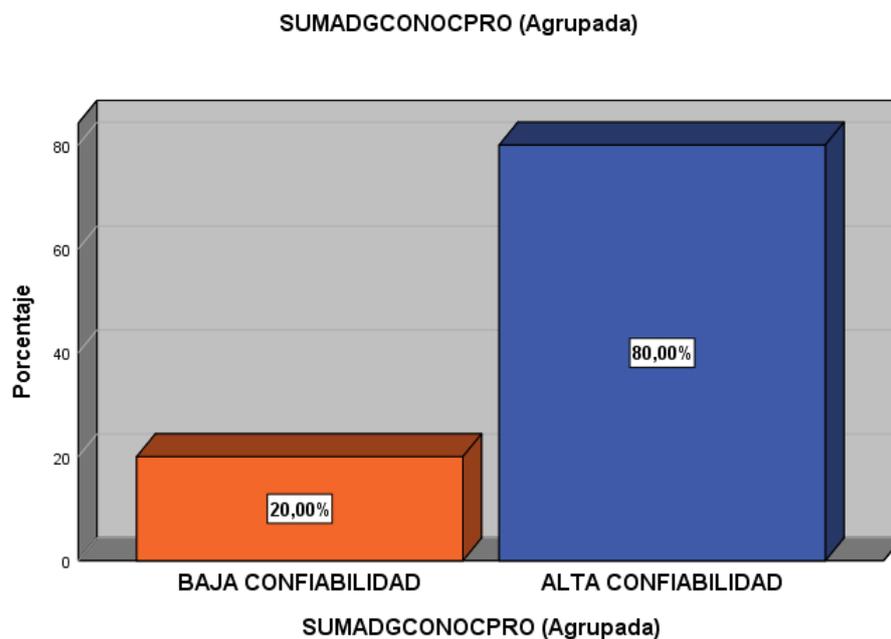
Creo que la forma en que está conformada el Área de
20 Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad de Ilo te permitirá tener mayor influencia en la elaboración del Expediente Técnico de Proyectos de Construcción.

Tabla 5

Análisis de la información total de la encuesta

SUMADGCONOCPRO (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA CONFIABILIDAD	6	20,0	20,0	20,0
	ALTA CONFIABILIDAD	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Encuesta aplicada

Figura 5*Análisis de la información total de la encuesta**Nota.* Encuesta aplicada**Interpretación de resultados**

Los resultados para el proyecto de investigación "MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN PROYECTOS DEL MUNICIPIO DE OIT, 2022" se muestran en la Tabla 5, que incluye datos sobre la investigación que se llevó a cabo, tanto el componente de información de los datos generales, el conocimiento del problema, y la pertinencia y necesidad de una propuesta de solución. Los resultados indican que el 80,00% de los encuestados apoyan la propuesta de investigación.

SÍNTESIS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Del estudio de los datos pueden extraerse las siguientes conclusiones.

A.- SOBRE DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

N°	Conclusiones
1	Los profesionales que han participado en la encuesta -la mayoría de los cuales son ingenieros- proporcionan información precisa e imparcial sobre el entorno en el que se ha llevado a cabo esta investigación. Estos profesionales también están familiarizados con la cuestión de la elaboración de expedientes técnicos en el componente de salud y seguridad en el trabajo porque han trabajado como subdirectores de estudios.
2	La mayoría de los expertos encuestados tienen los conocimientos necesarios para ofrecer detalles imparciales sobre el entorno en el que se desarrolla esta investigación.
3	Los expertos encuestados manifestaron su apoyo a la idea de la presente investigación de implementar una innovación para abordar la problemática existente en el Área de Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad de Ilo y le dieron una buena calificación.

B.- SOBRE CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

N°	Conclusiones
4	La mayoría de los expertos encuestados proporcionaron información precisa e imparcial sobre el contexto, ya que conocen a fondo las cuestiones relacionadas con la elaboración de Expedientes Técnicos para el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo de la producción de este estudio.
5	Por trabajar en la administración pública y ser conocedores del tema de investigación, la mayoría de los profesionales encuestados brindan información sobre el actual modelo de gestión organizacional en la

Municipalidad de Ilo en el proceso de elaboración de Expedientes Técnicos del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6 Dado que son ellos quienes elaboran los expedientes técnicos y mantienen el control hasta que son aceptados, los expertos encuestados aportan información precisa; esta información es crucial para el entorno en el que se ha realizado este estudio.

7 Se constata que todos los expertos encuestados informan con precisión de que no se siguen las normas establecidas en la norma G.050 “Seguridad durante la construcción”, durante la fase de preparación del expediente técnico del componente de salud y seguridad en el trabajo.

8 Dado que la cuestión de la seguridad y la salud en el trabajo es la única que figura en el reglamento para la elaboración de expedientes técnicos, la información facilitada por los expertos encuestados es fiable y crucial para el desarrollo de esta investigación.

9 Como es bien sabido que la estructura organigrama de la institución no incluye el área responsable de la salud y la seguridad en el trabajo, todos los profesionales que participaron en la encuesta dieron respuestas veraces. Esto crea un problema grave porque los trabajadores no reciben el respeto que merecen, lo que pone en peligro sus vidas.

10 Como es bien sabido que el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo no está desarrollada, lo cual es un problema importante para el crecimiento de esta investigación, todos los expertos encuestados ofrecieron información útil.

11 La mayoría de los profesionales que participaron en la encuesta son veraces, ya que son conscientes de que el Área de Salud y Seguridad en el Trabajo se encarga actualmente sólo de supervisar y gestionar la fase de ejecución del proyecto y no de la elaboración de los Expedientes Técnicos.

- Dado que conocen en profundidad y son expertos en las cuestiones relacionadas con la elaboración de Expedientes Técnicos para el
- 12 componente de Salud y Seguridad en el Trabajo -conocimiento que era importante para esta investigación-, la mayoría de los expertos interrogados ofrecen información imparcial sobre el contexto.
-

C.- SOBRE PERTINENCIA Y NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

N°	Conclusiones
13	<p>Por considerar que se requiere una evaluación para abordar el tema crítico que existe en la administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la etapa de elaboración de los Expedientes Técnicos de la Municipalidad de Ilo, la mayoría de los profesionales encuestados suministran información veraz.</p>
14	<p>La realización de esta investigación ha sido posible gracias a que la fase de elaboración del expediente técnico del componente Seguridad se reforzará tanto en la fase de planificación, antes de la ejecución, como en la fase de ejecución, después de la ejecución. Los expertos encuestados aportan información veraz.</p>
15	<p>Al considerar la urgente necesidad de incluir el Área de Seguridad y Salud Ocupacional en el Organigrama Institucional de la Municipalidad de Ilo, a partir de la elaboración del Expediente Técnico, los profesionales encuestados brindan información precisa, ofreciendo una sugerencia de solución.</p>
16	<p>Se determina que todos los profesionales encuestados brindan información precisa porque apoyan la implementación de un modelo de gestión organizacional de seguridad y salud en el trabajo que se creó durante la elaboración del expediente técnico y que mejorará significativamente la</p>

etapa de ejecución de los proyectos de construcción de la Municipalidad de Ilo.

17 La norma G.050 y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 exigen que se revise el modelo de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los resultados de la encuesta realizada a todos los expertos.

18 Conclusiones: Según todos los profesionales encuestados, es válido un modelo de gestión organizativa que tenga en cuenta todos los procedimientos y/o entregables desde la fase de elaboración de los expedientes técnicos a utilizar en la realización del proyecto y que mejorará significativamente la ejecución del mismo.

19 La mayoría de los expertos encuestados coinciden en que es necesario cambiar el modelo de gestión organizativa y adecuarlo a la Ley 29783 y G.050, según las conclusiones del estudio.

20 La mayoría de los profesionales encuestados coincidió en que existiría mayor control sobre la elaboración del Expediente Técnico de los proyectos de construcción y, en consecuencia, sobre los tiempos de ejecución de los mismos, si el Área de Seguridad y Salud Ocupacional se organizara dentro del organigrama de la Municipalidad de Ilo.

4.2.2 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Planificación del trabajo de campo para el diseño de la propuesta

El trabajo de campo consistió en encuestar a ingenieros civiles con experiencia en la creación de Expedientes Técnicos para entidades públicas. Los criterios de la encuesta exigían que los ingenieros tuvieran al menos cinco años de experiencia en la elaboración de Expedientes Técnicos, lo que incluye el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para esta encuesta se elaboró un cuestionario basado en preguntas cerradas y dividido en tres partes. La primera parte del cuestionario es de información general e incluye preguntas abiertas. La segunda se refiere al

conocimiento del problema e incluye nueve preguntas, mientras que la tercera se refiere a la propuesta y tiene ocho preguntas.

Ejecución de la encuesta para el diseño de la propuesta

Así es como se realizó la encuesta:

En primer lugar, se buscó a ingenieros y/o arquitectos que trabajen en la Municipalidad de Ilo y que hayan elaborado Expedientes Técnicos para proyectos de construcción en la región Moquegua que contengan el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Evaluación de la encuesta realizada para el diseño de la propuesta

Una vez realizada la encuesta, los datos fueron categorizados y ordenados antes de ser procesados en el programa SPSS versión 26, cuyos resultados se muestran en la sección 4.2 del presente estudio.

4.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS PREVISIBLES O ESPERADOS DE LA PROPUESTA

Describe el trabajo de campo realizado y las encuestas realizadas para verificar la idea.

Descripción de la validación de la propuesta

Se realizó una segunda encuesta para validar la estrategia, pero esta vez sólo entre un grupo reducido de profesionales. Se elaboró un formato similar a un cuestionario, cuya matriz figura en el cuadro siguiente:

Tabla 6*Matriz del instrumento de validación de la propuesta*

Dimensión de la metodología	Preguntas	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
Componente 1 Proceso 0: Diagnóstico Situacional	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de seguridad y salud en el trabajo?			
Componente 2 Proceso 1 Procesos de Inicio	¿Qué grado de validez le otorga al modelo de gestión propuesto para definir los procesos de elaboración, ejecución, monitoreo y control en seguridad y salud en el trabajo?			
Componente 3 Proceso 2 Procesos de planificación	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto de gestión para mantener sin accidentes en la etapa de ejecución?			

Nota. Elaboración Propia**Procesamiento de la información**

La encuesta de validación de expertos se procesó con el programa SPSS versión 26.0.

Resultados posibles o previstos de la propuesta

Los resultados de poner en práctica los procedimientos de la técnica de gestión operativa sugerida son los siguientes:

Tabla 7*Resultados de la aplicación de los procesos de la Metodología de Gestión*

Dimensión metodológica	Grado de validez
Proceso 0: Diagnóstico Situacional	Medio
Proceso 1: Procesos de inicio	Alto
Proceso 2: Procesos de planificación	Alto

Nota. Elaboración Propia

4.2.4 VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN OPERATIVA PROPUESTA (Apéndice 4)

Prueba estadística de validez de propuesta

Componente 1

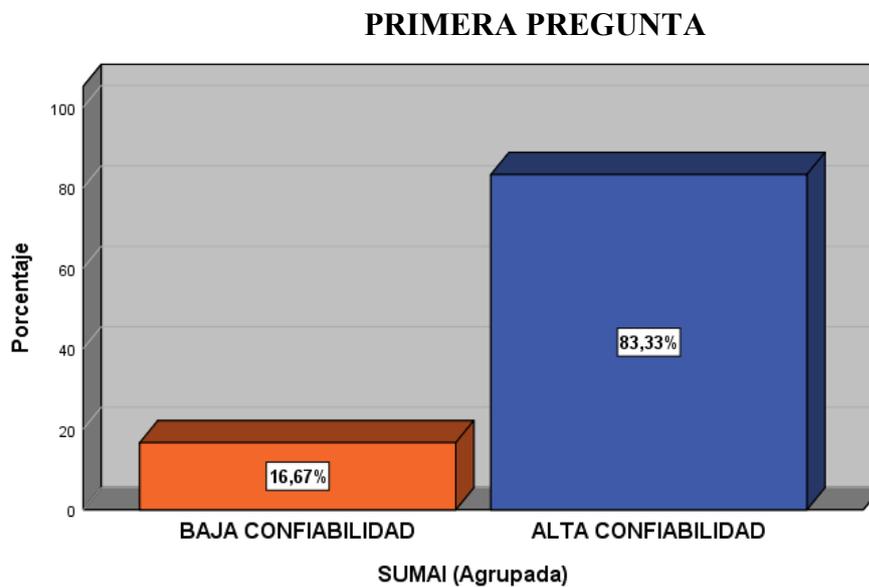
Proceso 0: Diagnóstico Situacional

¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Estadísticos		
SUMAI (Agrupada)		
N	Válido	6
	Perdidos	0

PRIMERA PREGUNTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA CONFIABILIDAD	1	16,7	16,7	16,7
	ALTA CONFIABILIDAD	5	83,3	83,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Figura 6*Validación de la metodología de la propuesta componente I**Nota.* Encuesta aplicada**Componente 2**

Proceso 1: Procesos de inicio

¿Qué grado de validez le otorga al modelo de gestión propuesto para definir los procesos de elaboración, ejecución, monitoreo y control en Seguridad y Salud en el Trabajo?

Estadísticos

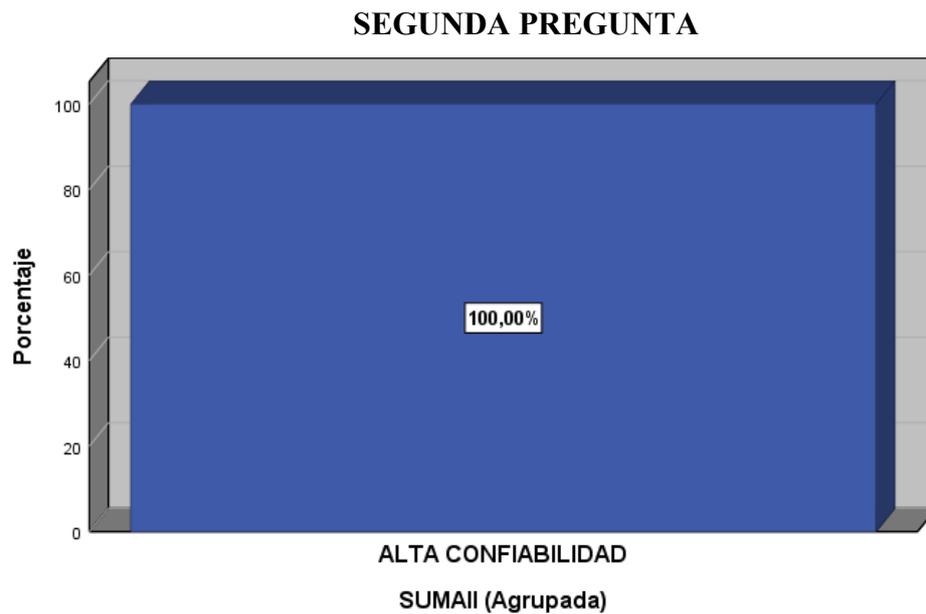
SUMAII (Agrupada)		
N	Válido	6
	Perdidos	0

SEGUNDA PREGUNTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTA CONFIABILIDAD	6	100,0	100,0	100,0

Figura 7

Validación de la metodología de la propuesta, componente II



Nota. Encuesta aplicada

Componente 3

Proceso 2: Procesos de planificación

¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto de gestión para mantener sin accidentes en la etapa de ejecución?

Estadísticos

SUMAIII (Agrupada)		
N	Válido	6
	Perdidos	0

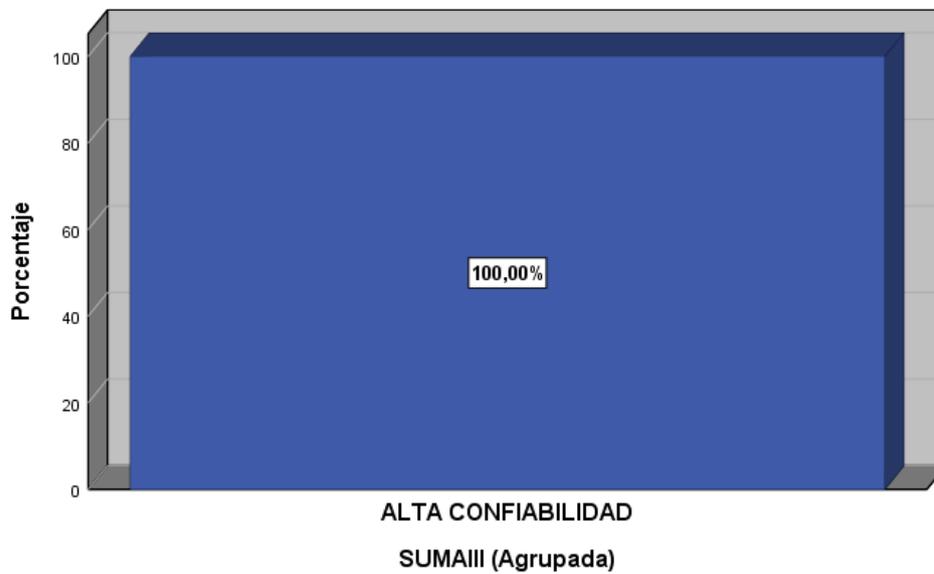
TERCERA PREGUNTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTA CONFIABILIDAD	6	100,0	100,0	100,0

Figura 8

Validación de la metodología de la propuesta, componente III

TERCERA PREGUNTA



Nota. Encuesta aplicada

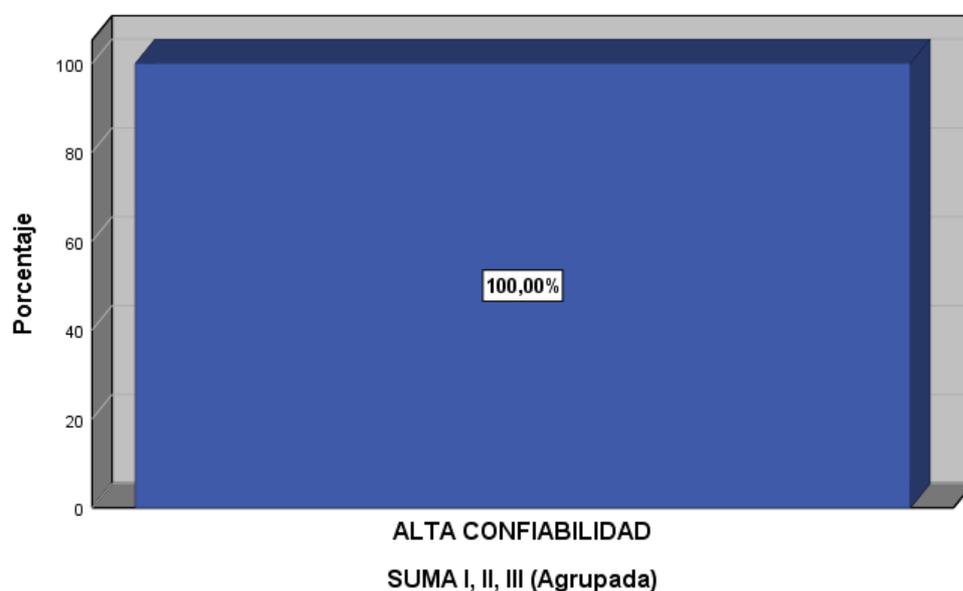
Validación de la propuesta (componentes 1, 2, y 3):

Estadísticos		
SUMA I, II, III (Agrupada)		
N	Válido	6
	Perdidos	0

SUMA I, II, III (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTA CONFIABILIDAD	6	100,0	100,0	100,0

Figura 9

Validación de la metodología de la propuesta total



Nota. Encuesta aplicada

4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

Determinar el grado de validez del modelo de gestión organizativa para la mejora de los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo. La siguiente prueba de hipótesis se crea teniendo en cuenta los siguientes factores:

a) Formulación de las hipótesis estadísticas

Considerando, los ítems de las encuestas y niveles de validez alto, medio y bajo.

$$\left. \begin{array}{l} 20 \times 3 = 60 \text{ (puntaje máximo)} \\ 20 \times 1 = 20 \text{ (puntaje mínimo)} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \mu = 60 - 20 \\ \mu = 40 \end{array}$$

En consecuencia, la hipótesis de la metodología sugerida es la siguiente:

La hipótesis nula (H_0): $\mu < 40$ tiene una validez baja para los 40 sugeridos.

La hipótesis Alternativa (H_1): El rango recomendado de > 40 tiene una validez alta.

Nivel de significación

“ α : 5% Nivel de significación (95% de nivel de confianza)”

b) Estadígrafo de prueba

Se utiliza la prueba t de student

$$t(\text{obtenido}) = \frac{X - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Dónde:

X = media muestral

μ = constante no nula (media poblacional)

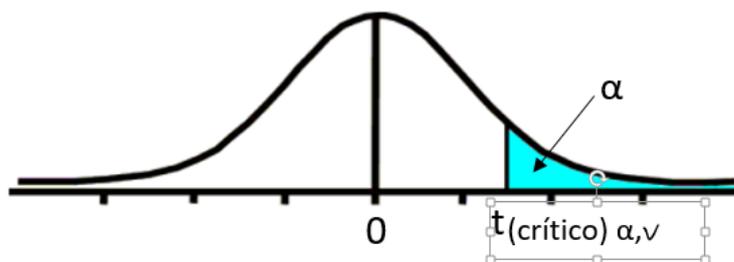
S = desviación estándar

n = tamaño de muestra

t (crítico) = valor obtenido de la tabla t-Student

Figura 10

Prueba de *t-Student*



Nota. Prueba t-Student

c) Grados de libertad

$$G_l = 30 - 1$$

Donde, n = tamaño de la muestra = 30

$$G_l = 30 - 1$$

$$G_l = 29$$

d) Zona de aceptación y de rechazo

Para:

$$\alpha = 5\% \text{ o } 0.05$$

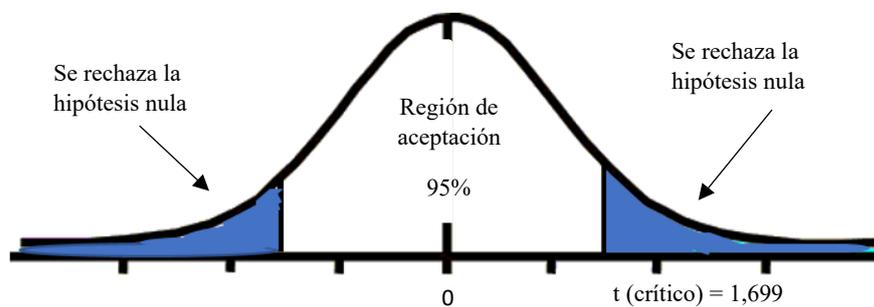
$$G_l = 29$$

Tabla 8

Grados de Libertad Tabla t-Student

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500

Nota. Prueba t-Student

Figura 11*Región de aceptación Tabla t-Student**Nota.* Elaboración propia

Con un grado de libertad de $Gl = 29$ y un nivel de significación de $= 5\%$, el valor de $t(\text{crítico})$ se determina a partir de la tabla de distribución normal, obteniéndose un valor de $t(\text{crítico}) = 1,699$.

e) Resultados de la aplicación del estadístico de prueba

Los siguientes resultados se obtienen sustituyendo los datos del análisis estadístico en el estadístico de la prueba "t":

$$t(\text{obtenido}) = \frac{X - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

$$t(\text{obtenido}) = \frac{46,20 - 40}{7,906/\sqrt{30}}$$

Se tiene que el valor de $t(\text{obtenido}) = 4,297$

f) Regla de decisión

Si $t(\text{obtenido}) < t(\text{crítico})$ Entonces se rechaza la hipótesis.

Si $t(\text{obtenido}) > t(\text{crítico})$ Entonces se acepta la hipótesis.

g) Decisión

Como el valor de:

La $t(\text{obtenida}) = 4,297$ supera la $t(\text{crítica}) = 1,699$.

A continuación, se adopta la hipótesis alternativa (H1) una vez que se ha decidido rechazar la hipótesis nula (H0).

h) Conclusión estadística

El modelo de gestión organizacional sugerido tiene un alto grado de validez en el componente de seguridad y salud en el trabajo, y con un nivel de confianza del 95%, se determina que es una alternativa sólida para resolver el problema de la investigación.

4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

El enfoque de gestión organizacional mejora considerablemente los procedimientos de seguridad y salud de los trabajadores en los proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022, según la hipótesis general de este estudio.

Con un nivel de confianza del 95%, se concluye que el enfoque de aplicación sugerido constituye una alternativa viable tras tener en cuenta los resultados del análisis de la opinión de los expertos.

Por tanto, se confirma la hipótesis teoría.

4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos demuestran que el modelo de gestión organizacional mejora significativamente los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en los proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022, ya que inciden en la probabilidad de reducir los riesgos negativos (amenazas), entre ellos: falta de materiales, interrupción de redes existentes, trabajos adicionales, ampliación de plazos y documentación técnica inadecuada; y aumentar la probabilidad y el impacto de los riesgos positivos (oportunidades), entre ellos: Otros factores a considerar son la experiencia y capacidades del contratista, mano de obra altamente calificada, nuevas tecnologías, entre otros. Una buena planificación aumenta las probabilidades de éxito, ya que permite actuar de forma preventiva para mejorar la respuesta e incluso eliminar los peligros, limitando sus consecuencias adversas o repercusiones mientras se lleva a cabo la reacción.

Esto concuerda con lo encontrado por Vizcarra y Gámez (2020) en su investigación sobre la elaboración de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo orientado a la reducción de accidentes en los proyectos de construcción del Gobierno Regional de Moquegua. Según la investigación, el Gobierno Regional de Moquegua experimentaría menos incidentes relacionados con la construcción mediante la elaboración de un modelo de gestión organizacional que cumpla con la Norma G050 y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. El Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que también ha recibido la validación de expertos, es una opción crucial para disminuir los accidentes mientras el Gobierno Regional de Moquegua lleva a cabo proyectos de edificaciones.

También existe coincidencia con los resultados de **Ballesteros (2019)**, es su investigación en Bogotá, el objetivo principal es diseñar un modelo de gestión de proyectos para la salud y la seguridad en el trabajo en las PYME del sector de la construcción. En conclusión, se propuso un modelo de gestión centrado en la eficacia de los procesos y la producción de resultados, teniendo en cuenta al mismo

tiempo las especificidades de la ejecución de proyectos. Este modelo permitiría integrar aspectos importantes de la gestión de proyectos con los sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

CONCLUSIONES

Primera

En base a los resultados de la encuesta aplicada, se desarrolló un modelo de gestión organizacional para mejorar los procedimientos de seguridad y salud de los trabajadores en los proyectos de la Municipalidad de Ilo.

Segunda

El sistema de gestión de la Municipalidad de Ilo para las Políticas y Directivas de Seguridad y Salud de los Trabajadores en Proyectos es actualmente insuficiente en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional, según los resultados de una encuesta realizada al 80% de los ingenieros de proyectos y gerentes de área.

Tercera

La encuesta de validación realizada por los expertos, que recibió el 100% de aprobación, sugirió y determinó la inclusión del Área de Seguridad y Salud en el organigrama institucional.

Cuarta

Se estableció que el efecto del modelo de gestión propuesto es efectivo e incide significativamente en la mejora de los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022

RECOMENDACIONES

Primera

Las autoridades y funcionarios de la Municipalidad de Ilo están obligados a tomar previsiones para la inclusión y aplicación de políticas y lineamientos de acciones preventivas, orientadas a garantizar su implementación exitosa, en base a los resultados para la gestión organizacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Segunda

A las autoridades y funcionarios de la Municipalidad de Ilo, el modelo sugerido presentado en esta investigación, junto con la incorporación de la división de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) al organigrama de la institución, teniendo en cuenta que ha sido aprobada por expertos en asuntos relacionados con la SST.

Tercera

Se recomienda que el departamento de Recursos Humanos de la Municipalidad de Ilo planifique y supervise la capacitación en gestión de proyectos de sus funcionarios y profesionales que laboran en áreas como la oficina de estudios, oficina de logística, oficina de planificación, área de ejecución o gerencia de obras y área de supervisión de obras.

Cuarta

Al jefe de Obra, aumentar el control en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, abordando la revisión permanente de los procedimientos para la compilación precisa de los Expedientes Técnicos.

REFERENCIAS

- Amorós, E. (2006). *Comportamiento Organizacional: En Busca del Desarrollo de Ventajas Competitivas*. Editorial EUMED.
- Arroyo, J. A. (2007). *Gestión estratégica de personal en las organizaciones educativas*. Editorial UCR.
- Asfahl, C. R. (2000). *Seguridad Industrial y Salud*.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación (3.a ed.)*. Patria.
- Ballesteros Gómez, E. d. (2019). *Modelo de gestión de proyectos aplicado a seguridad y salud en el trabajo en las empresas PYMES del sector construcción en Bogotá*. Universidad Militar Nueva Granada.
- Bestratén Belloví, M., Guardino Solá, X., Iranzo García, Y., Piqué Ardanuy, T., Pujol Senovilla, L., Solórzano Fábrega, M., . . . Varela Iglesias, I. (2011). *Seguridad en el Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – INSHT.
- Bolaños, J., & Bolaños, M. (2013). *Gestión de organizaciones de alto rendimiento*. Editorial Planeta.
- Domínguez, M. (2015). *Dirección de operaciones: Aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. Editorial Mc Grawhill.
- Federación internacional de sociedades de la cruz roja, y de la media luna roja. (2016). Obtenido de <https://www.ifrc.org/es>
- Fuentes-Doria, D. T.-H.-E. (2020). *Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de <http://doi.org/10.18566/978-958-764-879-9>
- Hernández, A. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial. (1ra Ed.)* .
- Ley 29783 DS 005-2012-TR RSSO. (2012).
- Ley N° 29783 [Congreso de la República]. (20 de agosto del 2011). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Normas Legales, N.º 448694. Diario Oficial El Peruano.

- Liendo Sánchez, J., & Gastón Washington Junior, P. R. (2021). *Propuesta de un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola - Arequipa, 2021*. Universidad Privada de Tacna.
- Mauricio Bonifacio, F. (2018). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Almacén Especializado de la DIRESA – Ayacucho, 2018*. Universidad César Vallejo.
- Méndez Diez, F. (2009). *Higiene Industrial: Manual para la formación del especialista. (11va Ed.)* .
- Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072, título 6*. Ministerio del Trabajo, Colombia.
- Munch, L. (2010). *Administración: Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo. Primera Edición*. . Pearson Educación de México, S.A. de C.V. .
- Municipalidad Provincial de Ilo. (2018). *Plan estratégico institucional*. Obtenido de <http://mail.mpi.gob.pe/images/PUBLICACIONES/DOCUMENTO-PEI-2018-2020.pdf>
- Municipalidad Provincial de Ilo. (2022). *Organigrama estructural de la Municipalidad Provincial de Ilo*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3498617/Organigrama%20de%20la%20Municipalidad%20Provincial%20de%20Ilo%20-%20Decreto%20de%20Alcaldia%20N%C2%B0%2009-2019-A-MPI.pdf.pdf>
- Municipalidad Provincial de Ilo. (2022). *Plan de trabajo del Área de Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3543552/RGIP%200107-2022_OCR.pdf.pdf
- Navarro Torres, K. L. (2018). *Gestión organizacional y relación con la ejecución presupuestal Devida – Tarapoto 2018*. Universidad César Vallejo.

- OHSAS 18001:2007. (2007). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo –Requisitos*. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Organización Internacional de Trabajo. (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- Organización Internacional del Trabajo, OIT. (2011). *Salud de los Trabajadores*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gsc.tab=0
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *¿Cómo define la OMS la salud?* Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Pear, J. (2015). *La administración del talent humano*. Editorial Prentice Hall.
- Prieto, E. J. (2012). *Gestion Estrategica Organizacional (4ta Edición ed.)*. Ecoe Ediciones.
- Rincón, D. (2012). *Los indicadores de gestión organizacional*. Obtenido de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/AN/SCD/AM/08/losindicadores.pdf.
- Rivera Bautista, L. V. (2018). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EXPERT TIC SAS*. Universidad Autonoma de Occidente.
- Rojas Gomez, J. M. (2021). *Gestión organizacional en la gestión administrativa de la Gerencia de Informática en una entidad de justicia, Lima, 2021*. Univesidad César Vallejo.
- Salazar, C. y. (2018). *Fundamentos básicos de estadística*. Del Castillo Galarza, Raúl Santiago.
- Serrano Tamayo, M. A., Pérez Ramírez, W. A., Moreno Pino, M. R., Hidalgo Reyes, P., Alvero Gallardo, M., & Tamayo Pupo, A. (2021). Modelo de gestión organizacional desde una perspectiva constructivista en el contexto cubano. *Revista Ingeniería Industrial, XLII(2)*. doi:<http://www.rii.cujae.edu.cu>
- Tantalean, P. (2017). *La Gestión administrativa del Estado*. Ediciones Mundo Nuevo.

Villacrez, L. (2015). *La administración pública como elemento de la gestión pública*. Editorial Legis Perú.

Vizcarra Vizcarra, G. D., & Gámez Enriquez, P. C. (2020). *Modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud en el trabajo de los proyectos de edificaciones del Gobierno Regional Moquegua*. Universidad Privada de Tacna.

Westreicher, G. (07 de Agosto de 2020). *Gestión*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/gestion.html>

APÉNDICE

Apéndice 1: Matriz de consistencia

MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE ILO, 2022.

PLANTEAMIENTO DEL DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADOR	METODOLOGÍA
GENERAL	GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE	Herramientas y métodos para organizar el proceso	TIPO DE ESTUDIO Básica NIVEL DE INVESTIGACIÓN Correlacional DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Diseño No experimental POBLACIÓN La población a evaluar es 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Ilo, en sus diversas capacidades (Ingenieros de Proyecto, jefes de Área) MUESTRA La muestra de la presente investigación es igual a la población.
¿Cuál será el modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022?	Desarrollar un modelo de gestión organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.	El modelo de gestión organizacional mejora de manera significativa los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.	Modelo de gestión organizacional	Diseñar estrategias necesarias para la corrección de las deficiencias o dificultades	
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS			
¿Cuál es la situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas en Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022?	Determinar cuál es la situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas en Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.	La situación actual del sistema de gestión de Políticas y Directivas, tiene un efecto significativo en la Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022.	DEPENDIENTE	Situación actual del sistema de gestión institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
¿En qué estado se encuentra el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022?	Indicar en qué estado se encuentra el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022.	El Área de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene un efecto significativo dentro del organigrama institucional de la Municipalidad de Ilo, 2022.		Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo	Modelo para mejorar el sistema de gestión institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
¿Cuál es la estructura del modelo de gestión para la mejora de los procesos?	Establecer cuál es la estructura del modelo de gestión para la mejora de los procesos.	El modelo de gestión tiene un efecto significativo para mejorar los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo, 2022			

Apéndice 2: Instrumentos utilizados

CUESTIONARIO

Datos informativos:

Edad: **Genero: Masculino () Femenino ()**

Cargo: **Estado Civil:**

Tiempo de servicio: **Grado de educación:**

Estimado profesional, a continuación, te presento un cuestionario con la finalidad de conocer cómo un Modelo de gestión organizacional mejora los procesos de Seguridad y Salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo. Se le pide que responda con toda honestidad; de ello, dependerá la consistencia y veracidad de este trabajo de investigación. Tus respuestas son confidenciales y anónimas.

Marca con una (X) la respuesta que considere conveniente

Parcialmente cierto (1)	Bastante cierto (2)	Totalmente cierto (3)
------------------------------------	----------------------------	----------------------------------

N°	ÍTEMS			
		1	2	3
D1	INFORMACIÓN GENERAL			
1	Sobre los problemas encontrados en los procesos de seguridad y salud de los trabajadores en proyectos en la Municipalidad de Ilo, la profesión que ostenta le ayuda para dar opiniones Objetivas.			
2	Su experiencia le autoriza determinar hasta qué punto los problemas relacionados con los procesos de seguridad y salud son sistémicos de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			

3	Según usted, la innovación es un aspecto crucial para resolver los problemas actuales relacionados con la seguridad y la salud de los trabajadores en proyectos de la Municipalidad de Ilo.			
D2	CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA			
4	Usted es consciente del grave problema que existe durante la preparación de los expedientes técnicos del componente de salud y seguridad en el trabajo.			
5	Usted conoce los retos que tiene el modelo de gestión organizacional de la Municipalidad de Ilo para desarrollar los expedientes técnicos del componente de seguridad y salud en el trabajo entre el 2020 y 2022.			
6	Se le informa de los problemas que pueden surgir al elaborar expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo.			
7	Usted es consciente de que los procedimientos prescritos por la norma G.050, "Seguridad durante la Construcción", actualmente no se están utilizando para la elaboración del Expediente Técnico.			
8	Usted es consciente de que la directiva para la elaboración de los expedientes técnicos para el componente de salud y seguridad en el trabajo no se ha llevado a cabo.			
9	Es de su conocimiento que el Departamento de Seguridad y Salud no se enmarca dentro del organigrama institucional del lugar de trabajo del Municipio de Ilo.			
10	Tiene información que indica que el tema de seguridad y salud en el trabajo no está incluido en las políticas municipales de la comunidad de Ilo.			
11	Se sabe que, desde el inicio del desarrollo del expediente técnico, el Área de Seguridad y Salud del Municipio de Ilo no se ha involucrado en proyectos de edificación.			
12	La corporación tiene conocimiento de problemas con el componente de salud y			

	seguridad del municipio de Ilo que no han sido tomados en cuenta desde la elaboración del expediente técnico.			
D3	NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN			
13	Ud. recomienda hacer un diagnóstico del grave problema con la gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fase de elaboración de expedientes técnicos en el municipio de Ilo.			
14	Ud. propone agregar nuevos formatos que puedan ser utilizados en la fase de ejecución del proyecto y mejorar el componente de seguridad y salud en el trabajo durante las fases de planificación y ejecución del expediente técnico.			
15	Usted cree que es fundamental incluir el área de seguridad y salud en el trabajo que se está realizando en el organigrama institucional del municipio de Ilo.			
16	Usted prevé que la etapa de ejecución de los proyectos de edificaciones en la Municipalidad de Ilo mejorará notablemente con la aplicación de un Modelo de Gestión Organizacional de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado a partir de la elaboración del Expediente Técnico.			
17	Usted afirma que la implantación de un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo conforme a la norma G.050 mejorará la elaboración del Expediente Técnico para su ejecución			
18	Yo aconsejaría utilizar un modelo de gestión organizativa que tenga en cuenta todos los procesos y/o resultados desde la fase de elaboración del expediente técnico para su utilización en la ejecución del proyecto.			
19	Para resolver una serie de inquietudes que surgirían durante la implementación, sugeriría utilizar un modelo (basado en formatos Ley 29783 y/o norma G.050) para orientar la construcción de expedientes técnicos en el componente de seguridad y salud en el trabajo.			
20	Creerías que la forma en que está conformada el Área de Seguridad y Salud Ocupacional			

	de la Municipalidad de Ilo te permitirá tener mayor influencia en la elaboración del Expediente Técnico de Proyectos de Construcción.			
SUB TOTAL				
TOTAL				

Gracias por su cooperación.

Apéndice 3: Matriz de datos

N°	INFORMACIÓN GENERAL			CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA									NECESIDAD DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN							
	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20
1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1
3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3
4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
5	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
8	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	1	1	2	2	3	3	2	2	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3
13	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2
14	2	3	2	3	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2
15	2	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	2
16	2	3	1	3	3	3	1	3	3	2	1	2	3	3	3	1	2	3	3	2
17	2	2	3	1	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	1	3	3	2	1	2
18	2	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	3	2
19	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	1	1	3	3	3	3	2	2	1	3
20	2	2	2	2	1	3	3	1	3	2	3	3	1	1	1	3	3	2	3	1
21	2	2	2	2	3	1	3	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	3	2	1
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1

26	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
27	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	1	2
28	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2
29	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	3	2	3	2
30	2	3	1	2	1	2	1	1	2	3	2	3	2	3	1	2	3	3	2	3

SUMAI: DG	SUMARII: CONOC	SUMAIII: PRO	SUMA TOTAL: DGCONOCPRO
9	24	24	57
5	16	15	36
7	17	22	46
6	17	18	41
6	16	17	39
6	20	17	43
6	19	17	42
9	23	20	52
9	18	24	51
9	24	24	57
9	26	24	59
4	18	12	34
6	21	19	46
7	17	13	37
5	20	18	43
6	21	20	47
7	20	18	45
7	22	19	48
7	18	20	45
6	21	15	42
6	17	14	37

9	27	24	60
9	27	24	60
9	27	24	60
6	14	12	32
7	21	20	48
7	20	18	45
7	22	17	46
6	21	19	46
6	17	19	42

	DG	CONOC	PRO	DGCONOCPRO	
NÚMERO DE PREGUNTAS	3	9	8	20	
RESPUESTA MÍNIMA	1	1	1	1	
RESPUESTA MÁXIMA	3	3	3	3	
MÍNIMO	3	9	8	20	
MÁXIMO	9	27	24	60	
RANGO	6	18	16	40	
NIVELES	2	2	2	2	
INTERVALO	3	9	8	20	
BAREMO	BAJA CONFIANBILIDAD	3	9	8	20
		5	17	15	39
	ALTA CONFIANBILIDAD	6	18	16	40
	9	27	24	60	

Apéndice 4: Prueba estadística de validez de propuesta

N°	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6
1	4	5	4	5	4	4
2	5	4	4	5	5	5
3	4	5	5	4	4	5

Apéndice 5: Validación de expertos

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Bolmaceda Flores Carlos Anthony*
- 1.2. Grado Académico: *Magister*
- 1.3. Profesión: *Ingeniero Ambiental*
- 1.4. Institución donde labora: *Municipalidad Provincial de Mo*
- 1.5. Cargo que desempeña: *Supervisor de Higienda*
- 1.6. Denominación del Instrumento:
Cuestionario
- 1.7. Autor del instrumento:
- 1.8. Programa de postgrado: *Ingeniería Civil*

II. VALIDACIÓN

1

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					16	10
SUMATORIA TOTAL						26

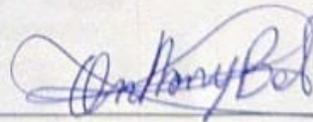
	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 88%
- 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones: Ninguna

2

Tacna, 11 de Mayo del 2023



Firma

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): CAMAPAZA AGUILAR JUAN LUIS
- 1.2. Grado Académico: MAGISTER
- 1.3. Profesión: INGENIERO CIVIL
- 1.4. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
- 1.5. Cargo que desempeña: DOCENTE
- 1.6. Denominación del Instrumento:
CUESTIONARIO
- 1.7. Autor del instrumento:
- 1.8. Programa de postgrado: INGENIERIA CIVIL

II. VALIDACIÓN

1

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL						20

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 93%
- 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

2

Tacna, 9 de Mayo del 2023


 Firma

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos			
	Codificación CEIN fve - 001	Versión 00	Vigencia 2015	Páginas 02

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Collzo Arambar Franco Carlos Freddy*
- 1.2. Grado Académico: *Magister*
- 1.3. Profesión: *Ingeniero Civil*
- 1.4. Institución donde labora: *Abengoa Peru S.A.*
- 1.5. Cargo que desempeña: *Responsable de Pizneamiento*
- 1.6. Denominación del Instrumento:
Cuestionario
- 1.7. Autor del instrumento:
- 1.8. Programa de postgrado: *Ingeniería Civil*

II. VALIDACIÓN

1

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					✓
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				✓	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				✓	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL					12	15
SUMATORIA TOTAL					27	

Apéndice 6: Plan de buenas prácticas para mejorar la seguridad y salud en el trabajo

“Plan de buenas prácticas en seguridad y salud en el trabajo”

Municipalidad Provincial de Ilo

2024

Control de Cambios					
Revisión					
Fecha					
Emisión					
Descripción					

Preparado por	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Hoja de Motivo de Cambios

Rev.	Fecha	Motivo del Cambio

Índice

1.	Introducción.	4
2.	Alcance.	4
3.	Línea de Base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional	4
4.	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	6
5.	Objetivos y Metas de Seguridad y Salud en el Trabajo:	6
6.	Organización y Responsabilidades:	8
7.	Identificación de Requisitos Legales y Contractuales	11
8.	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	12
9.	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales y Mapa de Riesgos:.....	13
10.	Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo:	16
11.	Estándares, Procedimientos Operativos y de Gestión:	19
12.	Gestión de No Conformidades	19
13.	Salud Ocupacional	21
14.	Equipo de Protección Personal	22
15.	Plan de Respuesta a Emergencias	23
16.	Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales:	26
17.	Estadísticas:.....	28
18.	Implementación del Plan:	29
19.	Mantenimiento de Registros.	30
20.	Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	30
21.	Derecho a decir no al trabajo inseguro	31
22.	Control para trabajos de horario extendido	31
23.	Programa Motivacional en Seguridad	31

1. Introducción.

En cumplimiento a la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; la Municipalidad Provincial de Ilo, presenta su Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este plan comprende el planeamiento y la ejecución de actividades encaminadas a reconocer, evaluar y controlar todas aquellas acciones y condiciones que pudieran afectar la salud o integridad física de los trabajadores y pérdidas.

Este Plan contiene objetivos y metas cuantificables de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ha sido diseñada de manera tal que permita su efectiva evaluación y seguimiento, pudiendo introducirse durante el periodo 2023 los cambios que ayuden a mejorar el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.

2. Alcance.

El presente Plan se aplica a todo el personal de proyectos de construcción de la Municipalidad provincial de Ilo.

3. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

I. Compromiso	
Principios	<ul style="list-style-type: none">• Se proporcionarán los recursos necesarios para que se implemente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.• Cumplimiento de los diferentes planes de seguridad y salud en el trabajo.• Implementar acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la Empresa. • Tener evaluados los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.
II. Política de Seguridad y Salud	
Política	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nuestros trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo. • Su contenido comprende los siguientes compromisos: <ul style="list-style-type: none"> - Integración - Liderazgo de la Dirección - Formación - Mejora Continua - Legalidad
Dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de plan de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de estas. • La Empresa delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • La Empresa asume el liderazgo en la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. • La Empresa dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Las responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada. • Destinar presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. • La participación del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en la decisión de estímulos y sanciones.
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adoptar disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.

4. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Conservar una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada.

Nuestros trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.

Su contenido comprende los siguientes compromisos:

- ✓ Integración
- ✓ Liderazgo de la Dirección
- ✓ Formación
- ✓ Mejora Continua
- ✓ Legalidad

5. Objetivos y Metas de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Para la ejecución del Proyecto, se establecen los siguientes objetivos específicos, metas e indicadores.

6. Objetivos específicos de seguridad y salud en el Trabajo

A continuación, se describe los objetivos, metas, indicadores y plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, las fechas podrán modificarse acorde a la ejecución del proyecto.

a) Reducir el índice de Frecuencia.

Meta: Que el índice de frecuencia general (IF) no supere ≤ 1.00

Indicador: El índice IF representa el número de accidentes (con baja) por cada millón de horas hombres trabajados.

b) Reducir el índice de Severidad.

Meta. - Que el índice de severidad (IS) no supere ≤ 30 .

Indicador: El índice IS representa el número de días perdidos por cada millón de horas trabajadas.

c) Reducir el índice de Accidentabilidad.

Meta. - Que el índice de Accidentabilidad (IA) no supere 0.3.

Indicador: El índice IA combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS).

d) Involucramiento del personal de Línea de Mando en las actividades de SST

Meta:

LDM = 100 %.

Indicador: $LDM = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas por LDM} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de Actividades programadas a LDM}}$

e) Índice en capacitación de Salud Ocupacional

Meta: $IC_{so} \geq 0.67\%$

Indicador: $IC_{so} = \frac{\text{Horas hombre capacitadas en SO AP} \times 100\%}{\text{N}^\circ \text{ de Actividades programadas a LDM}}$

7. Organización y Responsabilidades:

Para el desarrollo del proyecto se debe establecer roles y responsabilidades del equipo del proyecto, de esta manera la comunicación de asuntos del proyecto incluido los aspectos de seguridad son canalizados y solucionados de acuerdo a jerarquías.

Responsabilidades

➤ Residente de Obra:

Para cada obra se designará un Residente de Obra que será el responsable de la ejecución de los trabajos en sus aspectos técnicos, de plazo, de calidad, seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente.

Depende del Residente de Obra y en relación con la seguridad y salud en el Trabajo asume las siguientes responsabilidades:

- Facilita los recursos necesarios para alcanzar los requerimientos y objetivos de la política de seguridad y salud en el Trabajo.
- Brindar los recursos necesarios para implementar el plan de SST.
- Lidera y hace cumplir los lineamientos del presente plan.
- Cumplir con los objetivos específicos en materia de SST desarrollados para el proyecto.
- Realizar los Informes de No Conformidad y prestar atención oportuna a los Asuntos (aperturados en materia de SST).
- Verificar el cumplimiento de las acciones correctivas generadas a raíz de los incidentes, actos y condiciones subestándar.
- Asegurar que las responsabilidades en materia de SST del personal propio y contratistas estén claramente definidas, que cumplan con las normas

internas de la empresa y los requisitos legales establecidos.

- Asegurar que el proyecto a cargo cuente de manera previa con los permisos, autorizaciones y licencias requeridas.
- Asegurar y garantizar el cumplimiento e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el Trabajo

➤ **Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el responsable de velar por el cumplimiento del plan de SST en el proyecto.

- Aprobar los mecanismos de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel de los proyectos, en conjunto con los Coordinadores de SST de ambos Paquetes.
- Asesorar a todas las unidades organizativas del proyecto para el desarrollo de sus responsabilidades en materia de SST.
- Elaborar, dirige y controla el Plan de SST del Paquete designado.
- Asesora a todas las unidades organizativas del proyecto para el desarrollo de sus responsabilidades en materia de SST.
- Podrá parar cualquier labor en operación, que se encuentre ejecutándose en condiciones subestándar o con potencial que pueda desencadenar un evento no deseado. Esta paralización supone hasta que se elimine la condición subestándar.
- Asesora y participa en el equipo (Residente, supervisores, of. Técnica, personal operario con experiencia) en la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.
- Difunde y hace seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad aplica al proyecto.
- Administra toda información relacionada a la SST, incluyendo las estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, para eliminar las causas y corregirlas o eliminarlas.
- Elabora y conduce programas de inspecciones y Capacitación.

- Entrena y asesora a los supervisores en temas relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Capacita a los jefes de grupo, capataces y operarios; verificando el cumplimiento de los estándares y buenas prácticas de SST.
- Realizar los Informes de No Conformidad y prestar atención oportuna a los Asuntos aperturados en materia de SST.
- Seguimiento y verificación del cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control de COVID -19 en el trabajo del Proyecto.

➤ **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto**

Es el responsable de velar por el cumplimiento de las actividades diarias y planeadas de SST, aplicadas al Proyecto.

Tendrá entre otras las siguientes funciones:

- ✓ Asesora a todas las unidades organizativas del proyecto para el desarrollo de sus responsabilidades en materia de SST.
- ✓ Podrá parar cualquier labor en operación, que se encuentre ejecutándose en condiciones subestándar o con potencial que pueda desencadenar un evento no deseado. Esta paralización supone hasta que se elimine la condición subestándar.
- ✓ Asesora y participa en el equipo (Residente, supervisores, of. Técnica, personal operario con experiencia) en la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.
- ✓ Difunde y hace seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad aplica al proyecto.
- ✓ Difunde y hace seguimiento al cumplimiento de la Política de SST, Reglamento Interno de RISSTMA, los Estándares de SST, y otras especificaciones que en materia de SST aplican al proyecto asignado.
- ✓ Administra toda información relacionada a la SST, incluyendo las estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, para

eliminar las causas y corregirlas o eliminarlas.

- ✓ Elabora y conduce programas de inspecciones y Capacitación.
- ✓ Entrena y asesora a los supervisores en temas relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Capacita a los jefes de grupo, capataces y operarios; verificando el cumplimiento de los estándares y buenas prácticas de SST.
- ✓ Cumplir, Gestionar y verificar el cumplimiento del presente documento, así como del Plan de vigilancia, prevención y control del Covid-19 en el trabajo y riesgos aplicables previos al inicio de las actividades, durante el desarrollo de las mismas y la finalización de la misma.

8. Identificación de Requisitos Legales y Contractuales

- ✓ Norma ISO 45000:2018
- ✓ Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo: Ley N°29783 y su modificatoria con la Ley N°30222
- ✓ Reglamento de la Ley N° 29783: D.S N° 020-2019-TR y su modificatoria con el D.S. N° 006-2014-TR
- ✓ Formatos Referenciales con la información mínima que debe contener Registros Obligatorios del Sistema de Gestión SST; RM 050-2013-TR.
- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería; D.S. N° 024-2016-EM.
- ✓ Modifican diversos artículos y anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería; D.S. N°023-2017-EM
- ✓ Norma Técnica de Edificaciones; G.050 Seguridad durante la Construcción.
- ✓ D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- ✓ R.M. 050-2013 TR. Formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ R.M. N° 375-2008-TR Aprueban Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.

- ✓ R.M. N° 312-2011/MINSA, Modifican Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”
- ✓ R.M. N° 571-2014/MINSA Modifican documento técnico “Protocolo de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad” Aprobado por la RM 312-2011/MINSA.
- ✓ Reglamento Interno de seguridad y salud ocupacional (RISSO)
- ✓ Reglamento Interno de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (RISSTMA)
- ✓ R.M. N° 055-2020-TR, que aprueba el documento denominado “Guía para la Prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”.
- ✓ R.M. N° 111-2020-MINEM-DM, que aprueba el Protocolo para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID – 19.
- ✓ RM 128-2020-MINEM/DM, la cual aprueba el documento “Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad y sus modificatorias RM 135-2020-MINEM/DM y RM 159-2020-MINEM/DM.
- ✓ R.M N° 675-2022-MINSA " Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19"MINSA"

9. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por normativa legal, las empresas con más de 20 trabajadores deben constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de forma paritaria, es decir, con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora.

Por ello, de acuerdo a la Ley 29783 y al reglamento de la ley D.S 005 - 2012-TR se estipula que para la ejecución de obras de la Municipalidad Provincial de Ilo.

Las funciones que cumplirá dicho comité entre otros son los siguientes:

- Hacer cumplir el reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones de la obra.
- Validar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud aprobado por el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Plan Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales emitiendo las recomendaciones respectivas.
- Aprobar verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo” del Proyecto.

La municipalidad provincial de Ilo cuenta con un RISSTMA debidamente aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual es entregado a cada trabajador que ingresa a la organización.

10. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales y Mapa de Riesgos:

El proyecto estará sujeto a cambios y mejoras continuas durante su ejecución; estos cambios necesarios para el éxito de del trabajo introducen nuevos peligros y riesgos los cuales requieren un análisis de identificación, evaluación y control para evitar la ocurrencia de algún tipo de incidente, para lo cual se hace necesario la elaboración de matrices IPERC y Mapas

de Riesgos.

10.1 Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC)

a) Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos de Línea Base

Se contempla el desarrollar este ítem en función al procedimiento de Identificación de peligros evaluación de riesgos, anexando la matriz IPERC en los procedimientos ejecutivos de trabajo, para el presente plan la gestión de riesgos respecto al tema de seguridad y salud en el trabajo se tiene implementado procedimientos de trabajo para las actividades a ejecutar.

Para controlar, corregir y eliminar los riesgos deberá seguir la siguiente secuencia:

1. Eliminación.
2. Sustitución.
3. Controles de ingeniería.
4. Controles Administrativos.
5. Uso de Equipo de Protección personal (será la última medida de control)

El Supervisor orientará al grupo de trabajo en el llenado del Formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) de acuerdo con el ANEXO N° 11, del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado mediante D.S. 024- 2016-EM y su modificatoria D.S 023-2017-EM antes de la ejecución de la tarea. El ATS es un documento obligatorio que se realizara diariamente en cada turno cuando el trabajo a realizar no tenga PETS o cuando las condiciones lo ameriten.

b) IPERC Continuo

Para el desarrollo de las actividades diarias se realizará, antes del inicio la evaluación de riesgos utilizando, para ello, el formato IPERC. Previamente, se debe haber capacitado e informado al personal involucrado el contenido del IPECR – continuo que forma parte del procedimiento del proceso.

El IPERC se hará con todos los trabajadores involucrados en la tarea analizada. De tener niveles de riesgo alto o medio se adoptarán medidas para reducir y controlar dichos riesgos antes de iniciar las actividades.

10.2 Mapa de Riesgos:

La realización de los Mapas de Riesgo se hará de manera colectiva, a través de la investigación participativa, el análisis y validación consensual y un proceso de discusión amplio. Se tendrá como referencia el estándar de elaboración de mapas de riesgos SST-ES-002.

Para la elaboración del Mapa de Riesgos se tendrán que tomar en cuenta los siguientes pasos:

1) Formación del equipo de trabajo

Estará integrado por un equipo de especialistas del departamento de seguridad y salud ocupacional y trabajadores seleccionados en el área a mapear.

2) Selección del área.

Consistirá en definir el espacio geográfico a considerar en el estudio y el o los procesos de trabajo a evaluar en el mismo. Incluyendo en el mismo los datos del área y procesos del trabajo.

3) Recopilación de información.

En esta etapa se obtiene documentación histórica y operacional del área seleccionada, datos del personal que labora en el mismo y plan de prevención.

4) Identificación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.

En esta etapa localizamos los riesgos potenciales y procesos peligrosos en el área de estudio, considerando:

- ✓ Análisis de procesos y/o tareas.
- ✓ Análisis de Instalaciones.
- ✓ Medio ambiente de trabajo.

5) Elaboración del mapa de riesgos del área de trabajo.

Una vez detectado los riesgos y los procesos peligroso se recurrirán a la presentación grafica de los mismo utilizando planos de planta por secciones o departamentos sobre los cuales se podrán localizar fácilmente los riesgos detectados por los trabajadores y supervisores.

11. Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo:

Siendo uno de los pilares de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Formación, se desarrollará durante la ejecución del Proyecto un Plan de capacitación que incluya a todo el personal sobre temas de seguridad que son necesarios reforzar los cuales han sido identificados previamente en la evaluación de riesgos; esto permitirá desarrollar en los trabajadores una sólida cultura preventiva que sumada a los conocimientos propios de su especialidad, les permita ejecutar los trabajos asignados, cumpliendo con los requisitos exigidos e involucrándolos paulatinamente en la prevención de riesgos, hasta lograr una verdadera predisposición para realizar sus labores en forma segura.

Se mantendrá a todo el personal informado de los riesgos inherentes en cada área de trabajo, capacitándolos en su reconocimiento y las medidas a tomar para atenuarlos.

Todo personal ingresante al proyecto tendrá como mecanismo de inducción de acuerdo a los requisitos del D.S. 024-2016-EM, completando los anexos pertinentes.

Las capacitaciones serán impartidas por especialistas en la materia. Se consignará la asistencia a la capacitación en el registro de capacitación. Las capacitaciones incluyen aspectos considerados en el anexo 6 del D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S 023-2017-EM.

El mecanismo de capacitación sobre el personal nuevo o ingresante a la Organización recibirá una inducción general de acuerdo a lo establecido en los procedimientos.

En dichos procedimientos se considera:

- Dar a cada uno de los trabajadores nuevos o transferidos una Capacitación de Inducción de SST (riesgos, normas específicas y generales de su ocupación y temas de seguridad, salud ocupacional), las cuales tendrán una duración de 8 horas como mínimo.

- Capacitación a la línea de mando: Ingeniero Gerente de Proyecto, Gerente de Construcción, Coordinador de SST y/o supervisores, que les permita llevar a cabo las actividades asignadas en el presente Plan de SST en temas tales como: técnicas de supervisión, métodos para la realización de inspecciones, investigación de accidentes, técnicas de instrucción, procedimientos para emergencia, etc.

- Proporcionar formación a los puestos claves a fin de lograr y mantener las

competencias establecidas en el Sistema Integrado de Gestión.

- Comunicaciones de grupo (charlas diarias): Estos se darán a primera hora del turno en cada cuadrilla de trabajo.
- Charlas específicas se dictan temas específicos a todo el personal referido a seguridad y Salud en el trabajo como: Primeros auxilios, lucha contra incendios, analizar un procedimiento de trabajo, charla técnica, charlas de Liderazgo, realizar seguimiento a las acciones correctivas, etc.
- Instrucción específica de los procedimientos de trabajo seguro y cartillas de Seguridad establecidos para trabajos especiales de obra, y en especial, a los aspectos de prevención de riesgos.
- En cumplimiento al Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo las capacitaciones se darán de preferencia de manera virtual utilizando el Microsoft Team y Skipe. Así mismo se hará uso de trípticos para la capacitación del personal.
- Para las charlas diarias se deberá mantener el distanciamiento social de 1.5 metros de distancia y todo personal contará con su EPP (Respirador/Mascarilla).
- Todas las actividades de capacitación quedarán registradas para su control, evaluación e inspección según formato de capacitaciones para la firma de este cada trabajador contara con su lapicero y realizara la desinfección de los lapiceros antes de su uso.

12. Estándares, Procedimientos Operativos y de Gestión:

La gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrolla en base a los Estándares, Procedimientos e instructivos establecidos por la organización.

Los Procedimientos Operativos Generales, son los procedimientos guías para gestionar los sistemas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y Calidad.

Los Procedimientos serán actualizados considerando los lineamientos del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo

Para el control operacional aplicaremos los Estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo, que son nuestros documentos de referencia para gestionar los temas de la SST.

13. Gestión de No Conformidades

13.1 Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

La inspección es una herramienta que nos permite identificar los factores de riesgo que se producen en los lugares de trabajo como instalaciones, máquinas, equipos, y en general, condiciones de trabajo, así como también actitudes incorrectas de los trabajadores, a fin de poder adoptar medidas preventivas que eliminen o reduzcan los mismos.

Para la ejecución de la obra se ha establecido un plan de inspecciones que contempla vehículos, equipos de trabajo, herramientas, ambientes de trabajo, equipo de protección, etc., los cuales se realizarán de acuerdo con nuestro estándar y formatos implementados.

Para las inspecciones / check-list se contempla vehículos equipos de trabajo,

herramientas manuales, ambientes de trabajo, equipo de protección, entre otros, y para ello se ha elaborado formatos referidos a los mismos y colocaran tarjetas de operatividad /inoperatividad para identificar su estado.

Las inspecciones se realizarán cumpliendo lo establecido en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo (Procedimiento de Limpieza y desinfección de las áreas de trabajo, áreas comunes y unidades de transporte, vehículos livianos y pesados en el proyecto).

13.2 Reportes de Actos/Condiciones Sub estándar y medidas de control

El reporte de actos y condiciones subestándar que se dan en el desarrollo de las actividades diarias nos permite corregir a tiempo las desviaciones, adoptando las medidas de control necesarias para la ejecución de un trabajo seguro.

Los reportes se realizarán con el llenado del formato de “Reporte de Actos y Condiciones Sub-estándares – SER” el área de SST se encargará de la difusión sobre el llenado de dicho formato por el todo el personal, y cuya información será importante en la toma de decisiones frente a las posibles causas inmediatas de incidentes.

13.3 Auditorías internas

El Dpto. de SST de Sede Central a través de un plan de auditorías internas implementado realizará auditorías al proyecto para evaluar y verificar el cumplimiento de los requisitos de la gestión de la SST. Luego a través de un informe se señalarán las no conformidades y recomendaciones a que hubiere lugar.

El Residente de obra y jefe de SST adoptarán las medidas correctivas necesarias para mantener controlados los riesgos que nos permitan realizar un trabajo seguro.

14. Salud Ocupacional

14.1 Exámenes Médicos Ocupacionales

Siendo el recurso humano el capital más importante con que cuenta la organización, éste debe estar en condiciones saludables para realizar sus labores. Todo postulante a trabajador a iniciar labores en el proyecto será evaluado mediante un examen médico pre-ocupacional.

Durante la ejecución del proyecto se programará un examen médico preventivo a todo el personal, en fecha previa a inicios de labores, con la finalidad de garantizar las condiciones saludables de nuestro personal. Así como también el colaborador deberá participar en realizar exámenes específicos según la labor encomendada, como, por ejemplo; exámenes de altura o los que se requieran para realizar alguna labor determinada. Para los casos de hallazgos u observaciones relacionadas a los criterios de aptitud encontradas en el examen pre-ocupacional, será obligación y responsabilidad del trabajador cumplir con el levantamiento de dichas observaciones para celebrar el vínculo laboral o continuidad de este.

Se realizará la verificación y seguimiento de las observaciones de los exámenes médicos ocupacionales.

Finalmente, por término de obra o parte de ella y/o la administración de obra decida reducir personal, el trabajador cuya relación laboral concluya con la empresa, también se someterá a un examen médico denominado post-ocupacional, dentro de las 48 horas al finalizar la relación laboral. En caso el trabajador se rehúse o abandone el proyecto de manera intempestiva, se procederá de acuerdo a la normativa vigente.

14.2 Control de riesgos ocupacionales: físicos, químicos, ergonómicos y biológicos

La salud del trabajador debe estar protegida de manera permanente, esto se logrará controlando la exposición a factores de riesgo de origen ocupacional.

Se realizará la vigilancia epidemiológica de las enfermedades comunes cuyo origen son por agentes biológicos, por ejemplo: enfermedades digestivas, dermatológicas, respiratorias, entre otras de la misma índole, las cuales serán reportadas semanalmente al área de Bienestar Social como al Dpto. SST para el seguimiento y control de evolución o recuperación del trabajador. Mensualmente, se emitirá un informe con estadísticas detallando las atenciones en sus diferentes clasificaciones.

15. Equipo de Protección Personal

El equipo de protección personal dentro de la jerarquía de controles es la última barrera para el control de riesgos, la organización como parte de sus responsabilidades suministra dichos equipos a los trabajadores.

El objetivo del uso de dichos equipos es el de proteger al trabajador en la ejecución de las diferentes actividades. Al ser el control o medida de protección mínima que debe contar el trabajador, su uso es obligatorio, para todo el personal y durante la jornada laboral.

Todos los trabajadores deben firmar los formatos de EPP al momento de recibirlos.

Todo trabajador deberá recibir capacitación en el uso correcto y mantenimiento de sus EPP.

Para trabajos en climas adversos como lluvia y neblina se usarán EPP específico como capotines y botas de jebe.

16. Plan de Respuesta a Emergencias

El Plan de Respuesta a Emergencias correspondiente se elaborará de acuerdo con las diferentes actividades a realizar, basado en el principio de preservar la vida e integridad física de los trabajadores, proteger el establecimiento (bienes) y normalizar la respuesta del personal ante la ocurrencia de accidentes y/o situaciones de emergencia.

Considerando emergencia aquellos eventos como: accidentes personales, incendios, sismos, accidentes de equipos y materiales, incidentes ambientales, que pudieran ocurrir en cualquier frente de obra.

El plan incluye los procedimientos a seguir antes, durante y después del evento, estableciendo la organización, miembros y funciones de estos. Se incluirá, además, un plan de capacitación y entrenamiento de los miembros de las cuadrillas que permitan estar preparados para responder ante cualquier evento.

16.1 Identificar Riesgos Potenciales

Los trabajadores debidamente asesorados por la parte empleadora identificarán las potenciales emergencias que pudieran ocurrir en la ejecución de los trabajos ya sean propias de la actividad o por factores externos; para las cuales se elabora el “Plan de Respuesta ante Emergencias”.

Las emergencias se definen de acuerdo con la siguiente clasificación:

- Fenómenos naturales.
- Accidentes a personas y/o bienes.
- Incendio de instalaciones y/o bienes.

- Impactos al Medio Ambiente.
- Afecciones a la salud de las personas.

16.2 Planificación

Se elaborará “Plan de Respuesta ante Emergencias” para la ejecución del proyecto considerando no sólo los accidentes ocurridos, sino también situaciones de emergencia potenciales.

Se documentará procedimientos operativos previniendo que se den situaciones de emergencia y/o accidentes.

Dentro de la planificación existe una metodología para efectuar las comunicaciones efectivas, internas y externas; la misma que se indica en el “Plan de Respuesta ante Emergencias” como flujo de llamadas de emergencia, el cual se detallará en el documento en mención.

16.3 Programación de Simulacros

Con el fin de evaluar la capacidad de respuesta ante las emergencias ambientales y/o de Seguridad y Salud Ocupacional, el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo elabora anualmente el Plan Anual de Simulacros, donde se plan la realización de simulacros por cada situación potencial de emergencia.

En función a la Programación Anual se elabora el Plan de Realización de Simulacros, también descrito en el Art. 155 del D.S. 024-2016-EM, en donde se deben indicar todas las actividades a ejecutarse durante el simulacro, descripción del evento, las horas de inicio y fin, los responsables, las fechas a ejecutarse, entre otros.

La elaboración y ejecución del Plan de Realización de Simulacros estará a cargo

del Área de SST en coordinación con residencia de obra.

Los simulacros pueden ser del tipo:

- Planeado: Cuando todo el personal ha sido notificado previamente y se conoce el tipo de simulacro, la fecha y la hora de su realización.
- No planeado: Cuando se realizan sin aviso, el tipo de simulacro, la fecha y hora de realización.

Los simulacros se deben ejecutar de acuerdo con lo indicado en el Plan Anual de Simulacros y los registros de actividades, así como la descripción de las tareas específicas a desarrollar se deben detallar en el Plan de Realización de Simulacros.

16.4 Informe de Simulacro

En el Informe de Simulacro, se debe plasmar la descripción, tiempos, resultados entre otros puntos encontrados durante el simulacro. El área de SST puede contar con empresas externas para la evaluación del simulacro, quienes deben emitir un informe del simulacro realizado. Las observaciones encontradas pueden recibir el tratamiento de Acciones Preventivas de acuerdo al procedimiento de No conformidad, Acciones correctivas y Preventivas, cuando el formato de informe utilizado no permita definir plan de acción.

Toda vez que se realicen simulacros de preparación y respuesta ante emergencias y/o luego de incidentes ocurridos, las Jefaturas de Seguridad, Salud Ocupacional, con la asistencia de personal de otras áreas involucradas, analizarán, revisarán y de ser necesario se actualiza los planes de respuesta respectivos.

Asimismo, es motivo de revisión y actualización del Plan de Respuesta ante

Emergencias y del Plan de Seguridad, los cambios de procesos o actividades adicionales.

16.5 Capacitación

La capacitación constituye uno de los elementos de soporte más importante dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual permitirá cumplir con los siguientes objetivos:

- Proporcionar el entrenamiento requerido a nuestros colaboradores y asociados para asegurar la respuesta adecuada e inmediata ante una situación de emergencias según sea la naturaleza.
- Impartir los roles y responsabilidades del trabajador en relación con el cumplimiento en caso de simulacros de emergencia.
- Capacitar y entrenar la línea de mando del Proyecto en el uso adecuado y la aplicación efectiva del plan de emergencias.
- Establecer reentrenamiento para actualizar los conocimientos del trabajador, de ser el caso.

17. Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales:

De acuerdo con normativa legal, y propia; todo incidente, accidente o enfermedades ocupacionales deben ser investigados, por lo tanto, la finalidad es asegurar una investigación efectiva que permita la obtención de información sistemática, completa y oportuna para la toma de acciones correctivas y evitar la recurrencia; el desarrollo de la investigación, así como del informe de resultado.

Siguiendo la Metodología:

Todo incidente debe ser notificado en forma inmediata, en forma personal /

verbal, radial teléfono fijo, teléfono celular (en caso de emergencias se notificará primero al personal de servicios médicos o rescate, etc., según el tipo de Emergencia).

Informe Preliminar. El supervisor SST de la empresa responsable, por lo cual, desarrollará y entregará un informe preliminar a más tardar al término de la jornada de trabajo.

Informe de Investigación, deberá entregar dentro las 48 horas de la ocurrencia de cualquier incidente, el informe de investigación final. Este debe estar completo con las firmas indicadas.

La investigación del accidente debe incluir los siguientes pasos:

- Levantamiento inicial de información, donde se evalúe y asegure el área donde ocurrió el suceso, se verifique las acciones inmediatas para evitar accidentes.
- Se debe recopilar información identificando y redactando la lista de las evidencias necesarias, priorizando las declaraciones y entrevistas al trabajador lesionado, compañeros de trabajo, testigos, supervisores, etc., detalles del área, registro fotográfico para identificar ubicación de los trabajadores antes, durante y después del suceso, documentos (registro de capacitación y mantenimiento, MSDS, procedimientos, etc.) y equipos, herramientas como materiales que puedan aportar información.
- Se debe identificar el origen del accidente utilizando la metodología de los 5 porqués, registrando los resultados a través de las causas inmediatas como actos y condiciones Subestándares que se presentaron al momento del suceso y las causas básicas a través de factores personales y de trabajo.
- El Equipo SST en coordinación con las personas que participan en la investigación, debe establecer las acciones inmediatas, acciones correctivas y/o preventivas y derivar la responsabilidad del tratamiento y llenado de este documento al jefe o responsable del departamento o área donde se genera. Estas

acciones se incluirán en la Matriz de Seguimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas.

- El informe de Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales se elabora de acuerdo con los registros establecidos dentro de un plazo máximo de 48 horas luego de ocurrido el evento.
- Posteriormente, se realiza un seguimiento a las acciones preventivas y correctivas para verificar el cumplimiento en la fecha propuesta, esto será informado posteriormente para asegurar el mantenimiento de dichas acciones. Cuando dichas acciones no se hayan cumplido o se ha evidenciado repetición del suceso o evento se debe informar al jefe de SST y deberán decidir la generación de una Solicitud de Acción Correctiva.
- Los incidentes serán informados mediante el Reporte de Incidente. El Equipo SST evaluará de acuerdo con el nivel de riesgo potencial la necesidad de continuar con la investigación del incidente e implementar el Informe de Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.

18. Estadísticas:

Se han establecido los elementos de seguimiento y medición del sistema de seguridad y salud en el trabajo implementado en la obra, que nos permita evaluar los resultados del plan.

18.1 Plan de Seguimiento del Cumplimiento de los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

El jefe de o responsable de SST del proyecto, mensualmente informará sobre el cumplimiento del plan para lograr las metas de los objetivos planteados que en materia de seguridad y Salud en el Trabajo están determinados para el proyecto, esta información será parte del informe mensual de la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo del proyecto.

18.2 Verificación del cumplimiento legal

Para verificar el cumplimiento legal en materia de seguridad y salud en el Trabajo, los coordinadores de SST informarán a través del informe mensual las evidencias de dicho cumplimiento.

18.3 Auditorías internas

El departamento de SST de Sede Central a través de un plan de auditorías internas implementado realizará auditorías al proyecto para evaluar y verificar el cumplimiento de los requisitos de la gestión de la SST. Luego a través de un informe se señalarán las no conformidades y recomendaciones a que hubiere lugar.

El Residente de Obra y jefe de SST adoptarán las medidas correctivas necesarias para mantener controlados los riesgos que nos permitan realizar un trabajo seguro.

18.4 Informe Mensual de la Gestión de la SST del Proyecto

El informe mensual interno de la Gestión de la SST del Proyecto se hará dentro de los 5 primeros días del mes siguiente de la gestión y de acuerdo con el modelo establecido por la Organización.

19. Implementación del Plan:

19.1 Presupuesto.

El departamento de SST del proyecto, establece los objetivos anuales de SST y planes para el sistema de gestión SST; los cuales a través de la Gerencia de Inversiones serán respaldados con los recursos necesarios para lograr el cumplimiento del plan de seguridad y salud ocupacional.

19.2 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se contará con un plan anual de seguridad y salud ocupacional, el cual enumera las actividades a realizarse durante el año.

20. Mantenimiento de Registros.

Los documentos y registros que se elaboren y se generen como resultado de la ejecución del plan serán gestionados por el área de SST donde se ejecute el plan, además deberán tenerse al alcance para exhibirlos cuando se requiera a la autoridad competente o por solicitud interna.

- Los registros pueden encontrarse en medios de soporte físico (hojas o cuadernos) y/o en medios de soporte informático.
- Los responsables de cada área mantendrán los registros archivados y almacenados en zonas seguras, donde garantice la integridad del documento.
- Los registros, se mantendrán disponibles en cada área de uso para casos de consultas, inspecciones y/o auditorías, evidenciando el cumplimiento de sus actividades.
- Cualquier unidad de archivamiento que contenga registros, ya sea en medio físico o formato electrónico, llevará externamente una indicación relativa al tipo de registro que contiene.
- Los registros se conservarán durante al menos dos años a partir de la fecha de completado el registro, salvo que un acuerdo contractual o un requisito legal exija un periodo mayor.

21. Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

La revisión del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo se realizará por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.

22. Derecho a decir no al trabajo inseguro

De acuerdo con el D.S. 024-2016-EM, Artículo 40 Inciso d) Retirarse de cualquier área de trabajo al detectar un peligro de alto riesgo que atente contra su seguridad o salud, dando aviso inmediato a sus superiores.

23. Control para trabajos de horario extendido

Todos los trabajos en horario extendido estarán sujetos a los estándares, procedimientos y reglamentos, siendo estos trabajos programados y evaluados previamente, tanto al trabajador para cumplir con los trabajos extendidos, como las condiciones de iluminación y firma de los permisos de trabajo. Se realizará una nueva evaluación de riesgos y medidas de control en los IPERC continuos.

Para todas las actividades, antes de continuar un trabajo en horario extendido y cuando no exista iluminación natural, se implementarán mediciones de iluminación con luxómetro 300 lux como mínimo de tal forma que de no resultar óptima se deberán implementar fuentes de iluminación artificial adicionales necesarias según el D.S 024-2016-EM Anexo 37.

24. Programa Motivacional en Seguridad

Este programa tiene por finalidad motivar al personal que participa activamente promoviendo la cultura preventiva en los temas de seguridad, como es:

- Participar en las charlas, usar las herramientas y equipos correctamente.
- Reportar los actos y condiciones sub estándares, usar correctamente el equipo de protección, etc.,
- Cumplir con los estándares de seguridad y salud en el trabajo.
- La entrega de incentivos se realizará de forma mensual.

La evaluación de los trabajadores se realizará considerando los criterios siguientes:

- Promover la prevención de riesgos de seguridad y salud ocupacional entre sus compañeros.
- Usar debidamente sus elementos de protección personal.
- No tener amonestación verbal o escrita.
- Demostrar participación continua de reportes de actos y condiciones, y análisis seguro de trabajo, así como en las demás actividades que tiene a su disposición.
- Respetar las señales preventivas de seguridad.
- Participación permanente en orden y limpieza de su área de trabajo.
- Asiste a charlas y cursos que se le programa.