



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la  
Norma ISO 45001, Empresa EKAMINING SAC, Lima, 2020

**TESIS PARA OBTAR EL GRADO ACADEMICO DE:**

Maestro en Administración de Negocios - MBA

**AUTOR:**

Lezama Roncal, Walter Simón (ORCID: 0000-0001-9441-8608)

**ASESOR:**

Dr. Márquez Yauri, Heyner Yuliano (ORCID: 0000-0002-1825-9542)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gerencias Funcionales

TRUJILLO - PERÚ

2020

## Dedicatoria

Quiero dedicar esta tesis a nuestro padre Dios, por brindarme salud, sabiduría y las fuerzas necesarias en el desarrollo satisfactorio de este trabajo. A mi esposa e hija, porque siempre fueron mi motor y motivo para seguir esforzándome en todo lo que me proponía. A mis padres por haberme forjado la persona que soy en la actualidad.

## **Agradecimiento**

Agradezco al padre celestial, por haberme iluminado, protegido y guiado por el mejor camino para poder alcanzar la meta trazada, a mis padres, esposa e hija, amistades y asesores que me acompañaron en mi desarrollo personal y profesional, a todos ellos mi profundo agradecimiento, también quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad César Vallejo por haberme brindado la oportunidad, de continuar mis estudios de maestría en esta casa de estudios.

## Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de Figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>10</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización apriorística ...	11
3.3. Escenario de estudio .....	13
3.4. Participantes .....	13
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	13
3.6. Procedimiento.....	14
3.7. Rigor científico .....	15
3.8. Método de análisis de datos .....	15
3.9. Aspectos éticos.....	16
<b>IV.RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>V.DISCUSIÓN.....</b>	<b>24</b>
<b>VI.CONCLUSIONES .....</b>	<b>25</b>
<b>VII.RECOMENDACIONES .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>28</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1:</b> Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre de SG-SST basado en la ISO 45001.....	17
<b>Tabla 2:</b> Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre del SG-SST según la ISO 45001.....	18
<b>Tabla 3:</b> Niveles calificación según los resultados de los exámenes tomados al personal de Ekamining.....	19
<b>Tabla 4:</b> Niveles de cumplimiento de los requisitos del SG- SST según la ISO 45001.....	20
<b>Tabla 5:</b> Valoración de cumplimiento del SG SST según la ISO 45001.....	20
<b>Tabla 6:</b> Nivel de Cumplimiento de los Requisitos del SG-SST, agosto -diciembre 2019.....	21
<b>Tabla 7:</b> Nivel de Cumplimiento de los Requisitos del SG-SST, enero -marzo 2020.....	22

## Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Mapa de proceso ISO, incorporado al ciclo PHVA.....	8
<b>Figura 2:</b> Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre del SG-SST según la ISO 45001.....	19
<b>Figura 3:</b> Niveles según los resultados de los exámenes tomados al personal de Ekamining.....	19
<b>Figura 4:</b> Nivel de Cumplimiento del SG-SST del año 2019 y 2020.....	23

## Resumen

La presente investigación se desarrolló en el proyecto de mantenimiento de luminarias dentro de la Refinería Cajamarquilla-Lima, el objetivo de la investigación fue realizar una evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo el estándar ISO 45001 con la finalidad de analizar la situación actual en materia de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa Ekamining. Dentro de la investigación se encontró que el personal desconoce sobre el SG-SST de la empresa, por tal motivo se observa a los trabajadores realizar actividades manera insegura, además el cumplimiento de los requisitos del SG-SST no se cumple según lo planificado, observándose falta de documentación en los puntos de trabajo y en las oficinas. Partiendo de lo observado se realizó la evaluación de SG-SST y se planteó los siguientes objetivos específicos: conocer el nivel conocimiento del personal acerca del SG-SST y el nivel de cumplimiento de los requisitos de la normativa. La presente investigación es aplicativa de tipo cualitativa, para la investigación se usaron los siguientes instrumentos: un examen escrito sobre el SG-SST el cual fue tomado a 24 técnicos, el otro instrumento fue una ficha de diagnóstico situacional de los requisitos del SG-SST. Según las observaciones encontradas en campo y oficina se tomó acciones para mejorar el Sistema de Gestión por ejemplo se implementó procedimientos, instructivos de seguridad, check list, entre otros formatos. Respecto a las inducciones, capacitaciones y entrenamientos al personal se programó que sea de manera continua según lo planificado, para mejorar su nivel de conocimiento y habilidades en las actividades asignadas. Se determinó que el nivel de conocimiento del personal esta medio - alto con valor de un 71% respecto a los resultados de los exámenes escritos; respecto al cumplimiento de los requisitos del SG-SST se cumplió con un 71%, logrando estar en una fase intermedia. El desarrollo de actividades del SG- STT se inició diciembre del 2019 y en marzo del 2020 se realizó la evaluación del SG-SST.

*Palabras claves: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST), Norma ISO 45001, IPERC, RISST, SSOMA.*

## **Abstract**

This research was carried out in the lighting maintenance project within the Cajamarquilla-Lima Refinery, the objective of the research was to carry out an evaluation of the Occupational Health and Safety Management System under the ISO 45001 standard in order to analyze the current situation regarding occupational health and safety within the Ekamining company. Within the investigation, it was found that the personnel do not know about the company's SG-SST, for this reason workers are observed to carry out activities in an unsafe manner, in addition, compliance with the SG-SST requirements is not fulfilled as planned, observing lack of documentation at work points and offices. Based on what was observed, the evaluation of the SG-SST was carried out and the following specific objectives were established: to know the level of knowledge of the staff about the SG-SST and the level of compliance with the requirements of the regulations. The present investigation is qualitative applicative, for the investigation the following instruments were used: a written exam about the SG-SST which was taken to 24 technicians, the other instrument was a situational diagnosis card of the SG-SST requirements. According to the observations found in the field and office, actions were taken to improve the Management System, for example, procedures, safety instructions, check list, among other formats were implemented. Regarding inductions, training and training of personnel, it was programmed to be continuously as planned, to improve their level of knowledge and skills in the assigned activities. It was determined that the level of knowledge of the personnel is medium - high with a value of 71% with respect to the results of the written exams; Regarding compliance with the requirements of the SG-SST, 71% were met, managing to be in an intermediate phase. The development of SG-SST activities began in December 2019 and in March 2020 the SG-SST evaluation was carried out. Keywords: Occupational Health and Safety Management System (SG-SST), ISO 45001 Standard, IPERC, RISST, SSOMA.



## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo nace por una problemática creciente a nivel global, en cuanto a la accidentabilidad elevada, muertes posteriores y enfermedades ocupacionales de los trabajadores dentro de las empresas. Los accidentes de trabajo se debe a una serie de causas, pero toda investigación de estos accidentes se concluye en una sola causa que es mala gestión de la seguridad o incumplimiento del SG-SST , dentro de esto encontramos la falta de conocimiento del personal respecto al SG-SST de la empresa, esto debido que el personal no recibió las capacitaciones necesarias en materia de seguridad, a la vez la falta de cumplimientos de los requisitos documentarios establecidos en el SG- SST, en donde controles de seguridad establecidos en estos documentos no son cumplidos y además la documentación incompleta o desactualizada. Según reportes de la Organización Internacional del Trabajo, cada día mueren más de 6300 trabajadores por accidentes o enfermedades ocurridas en su centro de labores, esto asciende a 2.3 millones de personas al año a nivel del mundo. Cada año suceden más de 317 millones de accidentes laborales, gran parte de estos accidentes son fatales. La empresa Ekamining S.AC, dedicada a prestar servicios de mantenimiento general a plantas industriales en las áreas de mecánica, eléctrica e instrumentación, tiene por cliente a la empresa NEXA -Refinería Cajamarquilla, debido a las exigencias propias del cliente se trabaja día a día para mejorar la gestión en seguridad y mantener una buena imagen ante ellos. La empresa Ekamining no es ajena a la realidad problemática mencionada es por ello se realizó una evaluación del SG-SST, evidenciándose en campo lo siguiente: deficiencias en la parte operacional y administrativa en materia de seguridad. A continuación, se describe las siguientes deficiencias encontradas durante una inspección planeada, por ejemplo, se abordó al personal y se le pregunto sobre las actividades que realizan y que perecimiento realizan , las respuestas del personal no fueron las correctas, en el taller electromecánico se evidenció que el área donde se realiza los trabajos de corte y soldadura es muy reducido con riesgo que el personal que labora en esa área se accidente , no cuenta con cortinas resistentes al calor(biombos), se observa plastico y costales alaredor de los trabajos en caliente, en caso de una emergencia el personal podría sufrir alguna quemadura por el material inflamable, se observa los pistones de una caja de herramientas en mal estado con riesgo que el personal sufra aprisionamiento en los dedos, se evidenció al personal realizando trabajos en altura ,

en la cual no usaba correctamente el arnés de seguridad con riesgo a caída, así mismo se evidenció al personal haciendo uso de enchufes y tomacorrientes dañados con riesgo de electrocución, en la oficina de la supervisión se evidencia líquidos (botellas de agua) a lado de los equipos eléctricos y electrónicos con riesgo de electrocución, por otra parte en el taller de habilitación de material, se evidencia desorden y falta de limpieza en donde los materiales inflamables tales como pintura y solventes están ubicados en lugares incorrectos, en dicho taller no se ha diseñado un lugar apropiado para almacenar este tipo de materiales peligrosos, hay riesgo de posible incendio. Las condiciones del almacén 320 K es un área reducida en donde los materiales y herramientas están apilados de manera saturada con riesgo de caída de objetos, con respecto a los actos subestándar, se observó a un técnico mecánico laborando en el taller sin usar correctamente sus EPPs, por ejemplo: siendo un área de presencia de polvo el personal se expone a inhalar partículas sólidas al no usar el respirador con riesgo a provocar una irritación en vías respiratorias o un daño pulmonar a largo plazo. Así mismo también se puede observar al personal realizando trabajos de pintado con el equipo de compresora en la cual no se usan los EPPs correctamente (Guantes de neoprene, traje Tyvek, Respirador) con riesgo de daño a la salud, por otro lado, se observa el almacén de materiales y puntos de trabajo sin señalética o letreros informativos. Durante la inspección a la zona del taller de lubricación, el personal realiza trabajos de montaje de tuberías Conduit de ¾" en la cual no usan EPPs (guantes de seguridad) con riesgo de lesionarse las manos, además se pudo observar en el área de hidrometalurgia al personal realizando trabajos al borde de una escalera de gato (trabajo en altura), el técnico electricista no utiliza un EPPs específico (arnés de seguridad) con un riesgo de caída a diferente nivel, tal como se muestra en la siguiente figura N°1 Y N°2.(ANEXO 31).

Según lo observado en la figura N°1 y N°2(ANEXO 31), se debe realizar medidas de correctivas y de mejora respecto a los actos subestándares observados, es por ello se debe realizar charlas y capacitaciones, campañas de seguridad de manera continua para instruir, concientizar y sensibilizar al personal sobre la importancia de realizar los trabajos de manera y dejar de lado (mitigar) los actos inseguros con la finalidad de prevenir accidentes.

En la figura N°3(ANEXO 31) se muestra una caja de almacenaje de herramientas que no cuenta con pistones de seguridad en su compuerta, en la cual hay riesgo de aprisionamiento de los dedos ante un cerrado imprevisto, en la figura N°4(ANEXO 31)

se muestra una extensión de cable eléctrico que presenta daños en su protección aislante, en la cual hay riesgo de electrocución de manera indirecta.

Según lo observado en la figura N°3 y N°4(ANEXO 31), muestra condiciones subestandar en la cual el personal se expone a sufrir un accidente en cualquier momento, la gravedad del accidente puede ser leve, incapacitante o mortal. Es por ello, se debe tomar medidas de prevención en conjunto, en donde la gerencia brinde los recursos necesarios para promover ambientes seguros de trabajo, a la vez realizar seguimiento de los compromisos de seguridad por parte de los colaboradores por ejemplo: cumplir con los procedimientos y estándares de seguridad, mantener los ambientes de trabajo limpios y ordenados y no realizar ningún trabajo si las condiciones son inseguras o subestándares(paralización de los trabajos).Por otra parte al realizar la revisión de los requisitos establecidos en el SG-SST se encontraron las siguientes observaciones: por ejemplo la Política del SG-SST no ha sido difundida ni publicada en un lugar accesible para todos los trabajadores, con respecto a las capacitaciones de seguridad establecidas por ley, no se cumple de manera responsable y eso se ve reflejado en el comportamiento del trabajador. Por otro lado, no se cuenta con un mapa de riesgo en el almacén de 320k, el cual es un incumplimiento a la ley, además cuando se realiza las reuniones del comité no se cuenta con un libro de actas en la cual se registren todos los compromisos mencionados. Respecto a las herramientas de gestión que se utilizan se necesita actualizar las que se tiene e implementar nuevas. Mediante la evaluación del SG-SST en la empresa Ekamining se determinó la situación actual está la empresa en materia de seguridad, para luego tomar acciones en los puntos débiles que se necesita mejorar con la finalidad de cumplir con los lineamientos SG-SST establecido. La norma ISO 45001, mediante su estructura de requisitos busca establecer medidas o lineamientos para implementar o mejorar un SG-SST, que ayudará a prevenir riesgos laborales y daños a la salud en las empresas.

Basado en la realidad problemática de la empresa y de los antecedentes analizados se plantea lo siguiente ¿Como evaluar el sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Ekamining S.A.C., Lima,2020?

La Justificación del presente estudio se basa en la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Ekamining S.A.C con la finalidad de determinar la situación actual en materia de seguridad, alineado al nivel conocimiento del personal respecto al SG-SST y a la vez

el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de acuerdo al SG-SST, de la misma forma proponer medidas de control para cumplir con la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Partiendo de lo mencionado se formulará los objetivos del presente trabajo: **Objetivo general:** Evaluar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Ekamining S.A.C.

**Objetivo específico 1:** Determinar el nivel de conocimiento del personal sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud según la norma ISO 45001 dentro de la empresa Ekamining S.A.C.

**Objetivo específico 2:** Determinar el nivel de cumplimiento los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud según la norma ISO 45001 dentro de la empresa Ekamining S.A.C.

Se plantea la hipótesis general: Mediante la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 permitirá conocer el nivel de conocimiento del personal y cumplimiento de los requisitos normativos dentro de la empresa S.A.C, Lima, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Con referencia a la investigación, hay algunos estudios de investigaciones anteriores desarrollados en el ámbito nacional e internacional que tiene relación con la investigación propuesta, y servirá como análisis de guía y apertura para la aplicación de un razonamiento juicioso en el presente estudio.

Para Misaico, (2019), sostiene en la investigación titulada “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, según la Norma ISO 45001 en la empresa de construcción INGE VRAE, fue un aspecto de gran importancia dentro de la organización ya que la implementación mencionada logró mitigar los niveles de riesgo alto a niveles tolerables evitando así lesiones o enfermedades ocupacionales, a la vez se requiere de una fuerte inversión económica, tiempo para realizar la gestión, además el compromiso de la alta gerencia y de los trabajadores.

Por otra parte, Mazarino y Lázaro (2018) en el estudio titulado “Implementación de la Norma ISO 45001: 2018 para el control de riesgos laborales en la empresa García y Asociados Navales S.R. L. Chimbote 2018”, concluye que mediante la evaluación situacional que se hizo a la empresa respecto al cumplimiento de requisitos del SG-SST, la empresa obtuvo un valor muy bajo, siendo este valor 164 puntos según su

escala de estudio. Partiendo de las evidencias encontradas, se implementó los requisitos o lineamientos establecidos en el SG-SST según la ISO 45001, mostrando así mejoras significativas en la gestión de la seguridad. Además se demostró liderazgo genuino de la alta gerencia y participación de los colaboradores para cumplir con los objetivos, logrando de esta manera una reducción en el índice de accidentabilidad.

Por otra parte, Manzanares (2018), en la investigación titulada “Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en la empresa farmacéutica Ate. 2018”, demostró que mediante la aplicación del SGSST la empresa farmacéutica logró reducir significativamente el índice de accidentabilidad, en la cual los valores estadísticos antes de aplicar la propuesta fueron (40,609) y después de aplicar se obtuvo un valor de (5,769), esto indica que el nivel de accidentabilidad se redujo en un valor de (34,840) equivalente a un (85,79%) de no accidentes.

Por otra parte, Preciado, (2017), realizó la tesis “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la Empresa GIGA Ingeniería Integral S.A.S., sostiene que las pérdidas humanas o daños a la salud por efecto del trabajo, provoca que los trabajadores de las empresas tengan problemas psicosociales, provocando deficiencia en su rendimiento y preocupación por conservar su trabajo debido a las circunstancias. Por tal motivo GIGA INGENIERIA INTEGRAL S.A.S diseñó un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que ayudó a identificar los peligros y controlar los riesgos de manera anticipada con la finalidad de proteger la vida y salud de sus trabajadores, por ende, evitar pérdidas en lo material y en lo financiero.

Para Arista (2018), sustenta en el estudio titulado “Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Bajo el Estándar ISO 45001 para Minimizar La Accidentabilidad En La Empresa Faco Ingenieros Sac”, concluyó que la implementación del SG-SST logró disminuir el Índice de Gravedad e Índice de Frecuencia, por ende, se disminuyó el Índice de Accidentabilidad laboral de la empresa, según el índice de accidentabilidad anterior tenía un valor de 13.5 y después de la implementación del SG-SST se logró obtener un valor de 0.5, todo esto se logró siguiendo los lineamientos de la normativa, el compromiso de las áreas operativas y administrativas de la empresa, así como también se atendió las necesidades y requerimientos de los trabajadores.

Según Flores, (2018), en la tesis, “Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la administración de la empresa “Prefabricados de Concreto Flores” basado en la norma ISO 45001”, concluyo que mediante el diagnostico situacional realizado en la empresa mencionada, se pudo tomar acciones de mejora, logrando asi un 80% de cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa ISO 45001 , pero a la vez se planteó tomar acciones sobre los requisitos no cumplidos (20%) por ejemplo : documentación actualizada del SG-SST , implementar nuevos documentos alineados al SG-SST y levantamiento de observaciones riesgosas con la finalidad de prevenir accidentes.

Por otra parte, Torres, (2018), en la tesis,” Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Base a la Normativa ISO 45001 para la Empresa Nelisa Catering”, concluyo que el nivel de cumplimiento de los requisitos según la ISO 45001 dentro de la empresa era deficiente, en donde la documentación tales como la Política de SST, procedimientos de seguridad, check list de herramientas no estaba alineado a la normativa. Es por ello se tomó la decisión de elaborar el 100% de los documentos requeridos para el SG-SST según la norma ISO 45001. Para la implementación del sistema de gestión se consideró los recursos con los que cuenta la empresa, así como un tiempo estimado de 4 meses para la aplicación real en cada proceso. Además se consideró las inspecciones de seguridad y las auditorías internas como herramientas de gestión para evaluar el cumplimiento SG-SST.

Según García, (2019), en la investigación “Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Expert S.A”, concluyó que la implementación de los requisitos de la normativa dentro de la empresa contribuye de manera favorable en la gestión de la seguridad, permitiendo la actualización de la documentación, la implementación de indicadores preventivos y la toma de decisiones estratégicas respecto a los peligros y riesgos en la cual se expone los colaboradores , y a la vez cada lineamiento o requisito de la normativa ayuda a evitar y prevenir accidentes laborales, así como la reducción de los peligros en lugares de trabajo.

El SG-SST es un conjunto de etapas de manera secuencial ,lógica y ordenada en donde el cumplimiento de sus requisitos estan alineados a prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales dentro de las empresas . Mediante los lineamientos estipulados en el SG-SST, se logra promover condiciones laborales aceptables y la protección de salud de los colaboradores estableciendo un bienestar físico, mental y

social. Según la ley 29783, en el artículo 17, el empleador o el dueño de una empresa debe adoptar un SG-SST, siguiendo los lineamientos de la normativa peruana en primer plano, por iniciativa voluntaria y mejoramiento de los estándares de seguridad dentro de empresa, el empleador puede adoptar una norma internacional tal como la ISO 45001, sin dejar de lado las normas peruanas en materia de seguridad.

El SG-SST, es la estructura esencial de una organización en materia de seguridad y salud en el trabajo, en la cual se establece los lineamientos para la prevención de accidentes en materia con el objetivo de cuidar y proteger al recurso humano en la realización de sus actividades.

El SG-SST según la normativa peruana e internacional el responsable de su implementación y seguimiento dentro de la organización es la alta dirección (empleador) con la participación de todos los colaboradores, en la cual ambos garantizan el compromiso y la responsabilidad en los siguientes aspectos: aplicar medidas de seguridad y salud en el trabajo, mejorar el comportamiento, promover condiciones laborales seguras, realizar un control eficaz y oportuno de los peligros y riesgos presentes en el lugar de trabajo.

La Norma ISO 45001 es de carácter universal y voluntaria utilizada para los Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, se basa en la metodología de Planificar–Hacer–Verificar–Actuar (PHVA) o ciclo PHVA.

La norma ISO 45001:2018, presenta una estructura de alto nivel basado en el Anexo SL, en donde su estructura tiene un estándar y a su vez es compatible con las otras normas ISO, tales como la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, etc.

El ciclo PHVA es la columna vertebral de un sistema de gestión en la cual las organizaciones utilizan en sus procesos para lograr la mejora continua y alcanzar los resultados previstos. A continuación, en la figura 1, muestra el ciclo PHVA en conjunto con el contenido de la estructura de norma ISO 45001.

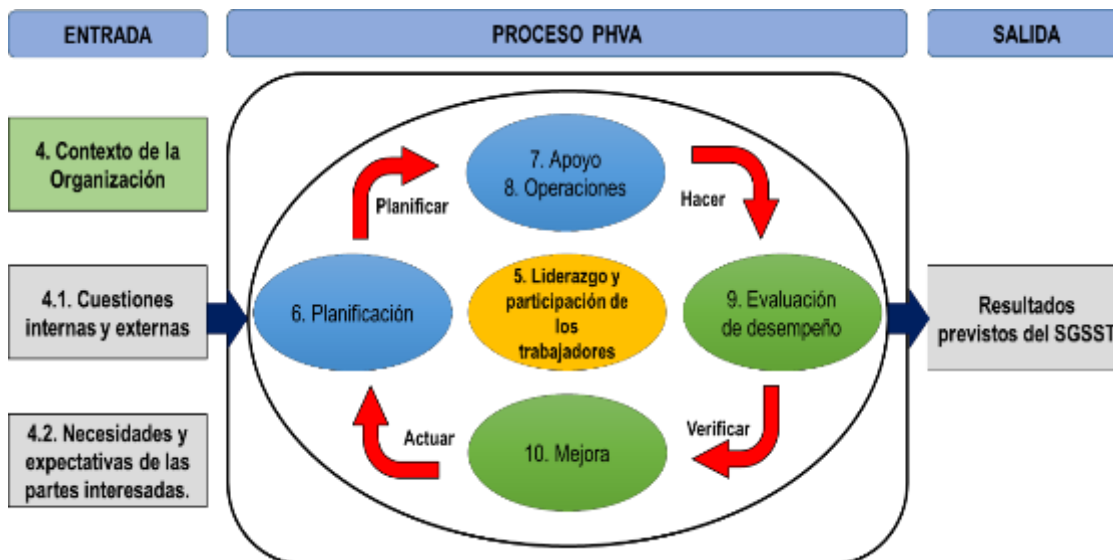


Figura 1. Mapa de proceso ISO, incorporado al ciclo PHVA.

Fuente: Elaboración propia (2019).

La norma ISO 45001 puede ser adoptada por cualquier empresa en donde se necesite implementar, mantener y mejorar el SG- SST con el objetivo de evitar o prevenir accidentes laborales, además la normativa te induce a aprovechar las no conformidades o las falencias en seguridad como oportunidades de mejora, es por ello las empresas planifican sus planes de acción para su levantamiento en fechas indicadas. La norma ISO 45001 puede ser utilizado de manera total o parcial con el fin de mejorar sistemáticamente la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por tal motivo la organización debe definir el alcance de su cumplimiento, en donde la implementación del sistema puede realizarse en una etapa o en varias. Si las empresas consideran una implementación gradual, se recomienda priorizar las actividades, productos y servicios, en donde los peligros y riesgos son inminentes, es por ello que la seguridad toma un nivel de importancia igual o mayor que la parte operativa, con el fin de cuidar la vida y salud del personal.

El SG-SST según en la ISO 45001 implica el cumplimiento de un listado de requisitos con el objetivo que la organización mejore la gestión de los riesgos, por ejemplo: el programa de capacitaciones, la documentación registrada y actualizada de seguridad, Inspecciones, IPERC, etc. Para desarrollo del SG- SST de manera exitosa se requiere el liderazgo y compromiso de la alta gerencia y con la participación de todos los trabajadores de la empresa Ekamining. Hoy en día las capacitaciones son de suma importancia dentro de las organizaciones ya que mediante estas actividades



se transmite conocimientos teóricos y prácticos con la finalidad que el personal se instruya para luego generar competencias y habilidades al momento de realizar un trabajo. Según la ley 29783, ley de Seguridad y salud en el trabajo en el Artículo 35, establece que el empleador tiene la responsabilidad de brindar 4 capacitaciones al año en temas de seguridad y salud en el trabajo a todo su personal de manera obligatoria, con el objetivo de impartir conocimiento nuevo o retroalimentaciones para el desarrollo de un trabajo seguro. Dentro de la normativa peruana, establece que todo trabajador de una empresa tiene la obligación de participar en las capacitaciones, talleres, inducciones o cualquier otra actividad relacionada a prevención los riesgos laborales, en donde el empleador es el organizador. Además, las capacitaciones establecidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo también tendrán que cumplirse de manera obligatoria, ya que es el compromiso de la alta gerencia con el fin de mantener la línea de cumplimiento del SG-SST. Las capacitaciones anuales son programadas y registradas, y como evidencia o soporte de la actividad el personal es evaluado con un examen escrito para determinar lo aprendido de la capacitación expuesta. Los temas de las capacitaciones en seguridad y salud pueden ser: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo dentro de la empresa, los peligros y riesgos del puesto de trabajo específico, manipulación correcta de maquinarias y equipos, uso apropiado de materiales peligrosos, Uso de las herramientas de Gestión (IPERC, ATS, PETS, PETAR, etc.), riesgos ergonómicos, etc.

Según la ley 29783, ley de Seguridad y salud en el trabajo en el Artículo 28, establece que los requisitos (registros y documentos) del SG-SST debe ser implementado por el empleador de la empresa, los requisitos mencionados pueden estar en medios físicos, electrónicos o combinación de estos. La documentación respecto al SG-SST debe tener veracidad y estar alineado a la normatividad legal vigente, además toda documentación establecida en el SG-SST es auditable. De acuerdo a la ISO 45001, los requisitos del SG-SST, son lineamientos o directrices en la cual la organización se compromete y lo ejecuta con la finalidad prevenir accidentes y cuidar la vida y salud del recurso humano. Las organizaciones deben conservar los registros y documentos que soportan el SG-SST tales como: Política de seguridad y salud en el trabajo, El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan de seguridad y salud en el trabajo, Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, Identificación de peligros, evaluación de riesgos

y sus controles, Procedimientos de trabajo seguro, Programas de capacitación y simulacros de emergencias, Gestión de no conformidades, Programa y registros de inspecciones internas de SST, Documentos de los productos (Hoja MSDS), Localización de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo, Plan de respuesta ante emergencias, Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, Registro de estadísticas de seguridad y salud, Registro o certificación de los equipos de monitoreo, Programación anual de auditoría, Informe de auditoría internas realizadas.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**Tipo de Investigación:** Es del tipo aplicada ya que busca resolver un determinado problema o planteamiento específico.

**Diseño de la Investigación:** Es no experimental descriptiva y Fenomenológico como resultado de lo mencionado se convierte una Investigación con un enfoque mixto.

Por otra parte, Martínez (2018), sustenta que la investigación descriptiva es el procedimiento usado para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar. La investigación descriptiva no consiste únicamente en acumular y procesar datos. El investigador debe definir su análisis y los procesos que involucrará el mismo.

Por otra parte, Creswell (1998), sustenta que el estudio fenomenológico describe el significado de las experiencias vividas por una persona o grupo de personas acerca de un concepto o fenómeno.

Según Ibarra,(2018),sustenta que la investigación mixta es un tipo de investigación en la cual el investigador utiliza más de un método para obtener resultados. Involucra el desarrollo de investigaciones combinando una metodología cuantitativa con una cualitativa, para así obtener resultados más extensos. Utilizar ambos tipos de métodos hace que los datos obtenidos sean más acertados, pues se elimina el factor de error que tienen ambos métodos al usarse individualmente.

Por otro lado, Creswell (2005), la investigación mixta son procedimientos que permiten recopilar y analizar datos cualitativos y cuantitativos en un solo estudio o en una serie de estudios de fases múltiples.

Asimismo, Guelmes y Nieto (2015) mencionan que el enfoque mixto implica relacionar la lógica deductiva e inductiva durante el proceso de investigación, siendo evidenciado en el planteamiento del problema, recolección de datos y en su análisis.

### **3.2. Variables y operacionalización:**

#### **3.2.1. V. Independiente: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Un SG-SST, es un proceso de etapas de manera ordenada en donde se establece compromisos y responsabilidades para prevenir de accidentes laborales y daños a la salud causado por los ambientes de trabajo, su implementación logra mejorar el comportamiento de los colaboradores y establecer ambientes de trabajo seguros y saludables. (Guía para la Implementación de la Norma ISO 45001,2018, p.5).

### 3.2.2 Matriz de Operacionalización de Variables.

Tabla 1.

*Matriz de Operacionalización de Variables.*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VI: SGSST (ISO 45001)</b>	Un SG-SST, es un proceso de etapas de manera ordenada en donde se establece compromisos y responsabilidades para prevenir de accidentes laborales y daños a la salud causado por los ambientes de trabajo, su implementación logra mejorar el comportamiento de los colaboradores y establecer ambientes de trabajo seguros y saludables. (Guía para la Implementación de la Norma ISO 45001,2018, p.5).	La evaluación de un SG-SST en ISO 45001, tendrá como efecto determinar el nivel conocimiento y ver el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma dentro de la empresa Ekamining con el fin de prevenir riesgos laborales.	Nivel de Conocimiento	Resultado del Examen Escrito	Porcentual
			Nivel de Cumplimiento de requisitos	Resultados del cumplimiento de los requisitos.	Porcentual

### **3.3. Población y Escenario de estudio**

#### **3.3.1 Población y Muestra**

**Población:** Este trabajo de investigación está enfocada para determinar el nivel conocimiento del personal de proyecto. Para ello se tomará como población a los 24 técnicos del proyecto.

**Muestra:** Por ser una población finita y pequeña, el número de la muestra y población serán iguales, por lo tanto, la muestra es 24 técnicos del proyecto.

#### **3.3.2 Escenario de Estudio**

La investigación se realizó dentro de la Empresa Nexa Resources -Refinería Cajamarquilla, situada en Lima -Chosica, en donde la empresa de servicios Ekamining está ejecutando el proyecto de luminarias. Los lugares específicos donde se desarrolló la investigación fueron la Oficina SSOMA y las áreas de trabajo (Hidrometalurgia, Tostación, Electrodeposición, Fusión, Utilidades). Las áreas mencionadas son lugares críticos en donde se desarrollan trabajos de alto riesgo tales trabajos son: T. Altura, T. eléctricos, T. en caliente, T. en espacio confinados. Por lo tanto, Castellanos, (2015) describe que el escenario perfecto para la investigación es donde el indagador obtiene fácil acceso, estableciendo una relación oportuna con los informantes y además la recolección de datos va direccionado con los intereses de la investigación, se recomienda que el indagador realice el estudio en escenarios en donde tenga directa participación, en la cual el objeto de estudio se conoce desde un punto de vista estratégico y conveniente.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En esta investigación respecto a lo cuantitativo, se aplicó las técnicas de Evaluación de Aptitud que consistió en emplear como instrumento un examen escrito sobre el SG-SST, este examen fue tomado al personal del proyecto, posteriormente se calificó los exámenes y se evaluó los resultados obtenidos. Según Áspera, (2009), sostiene que los exámenes escritos objetivos, son demostraciones escritas formadas por una serie de planteamientos estructurado respecto a un determinado tema donde la persona establece una respuesta correcta y precisa. Los exámenes escritos se clasifican en: Para Completar, selección, pareo, respuesta breve, jerarquización, verdadero y falso.

Por otra parte, Pérez y Gardey, (2013), sostiene que el examen escrito es un instrumento de medición cuyo propósito es comprobar los conocimientos, destrezas y habilidades que posee la persona sobre una determinada cuestión.

Por otra parte, en el ámbito laboral, se realiza exámenes escritos para determinar conocimiento adquirido mediante las capacitaciones brindadas dentro de las empresas y la vez determinar cuánto sabe respecto a los trabajos que realiza según su experiencia profesional. Mediante los resultados de los exámenes escritos permite tener un diagnóstico situacional sobre el conocimiento de las personas dentro de las empresas, y la vez se aprovecha este instrumento para tomar medidas correctivas u oportunidades de mejora sobre la brecha existente.

Respecto a lo cualitativo la otra técnica que se uso fue el Análisis Documentario que consistió en emplear una Ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST según la normativa, para el llenado de esta ficha se analizó la información encontrada en los siguientes puntos: archivadores de documentos de la oficina SSOMA, información contenida en la computadora y evidencia encontradas en campo, para finalmente determinar de manera resumida y coherente el nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST. Según Corral, (2015), sustenta que el análisis documentario es un proceso en la cual el contenido de los documentos es analizado o se extrae nociones relevantes para luego ser representado de una forma distinta a la original. Es decir, conseguir información sintetizada o fundamental partir de algo general. El análisis documental se estructura en las siguientes fases: descripción, indización clasificación y resumen. Además el análisis documentario nos ayuda a identificar y localizar cualquier documento, así como conocer su contenido, permite elaborar documentos meramente informativos (documentos secundarios, como los resúmenes o fichas de evaluación) a partir de los originales (documentos primarios).

### **3.5. Procedimiento**

El procedimiento que se aplicó para la evaluación del SG-SST se dividió en dos partes: En la primera parte se tomó un examen escrito sobre el SG- SST según la ISO 45001 a los colaboradores de la empresa Ekamining, en el cual el contenido de las preguntas era de manera objetiva, seguidamente se calificó el examen escrito mediante una nota aprobatoria o desaprobatoria según las preguntas respondidas.

Los resultados de los exámenes escritos apporto información importante para el estudio, indicando el nivel conocimiento o cultura general respecto al SG-SST dentro de la organización, así mismo la investigación es de interés propio con la finalidad de conocer cuanto sabe el personal respecto al SG-SST de la empresa Ekamining y de qué manera influye en el desarrollo de los trabajos asignados.

El investigador como recurso humano dentro de la empresa tuvo las facilidades necesarias para tomar el examen escrito al personal, notando una predisposición de todos los colaboradores. El examen escrito se rindió en una fecha y hora accesible para todos los colaboradores, en seguida se explicó el propósito del examen escrito, el cual era conocer el nivel de conocimiento con respecto al SG-SST.

En la segunda parte se usó una ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST de la empresa Ekamining, con esta ficha se determinó en que el nivel de cumplimiento de los requisitos según la normativa esta la empresa, para ello se analizó la documentación de la oficina SSOMA y de campo para así poder sustentar lo aplicado. Se elabora unas tablas de valoración para poder categorizar los resultados y establecer en qué nivel de cumplimiento está el SG-SST de la empresa Ekamining.

### **3.6. Rigor científico**

#### **3.6.1 Validez**

Para la validación del instrumento se utilizó el juicio de un Coordinador SSOMA, conocedor de la materia, a la vez esto fue verificado de tres metodólogos de la maestría de la universidad Cesar Vallejo. Así mismo cabe mencionar que los indicadores y las escalas de medición planteados en la matriz de categorización apriorística, están sujetas a las evidencias encontradas en campo durante la investigación y complementado con el raciocinio del investigador.

### **3.7. Método de análisis de información**

Para dar respuesta a los objetivos e hipótesis de la presente investigación se aplicó el método de la estadística descriptiva en la cual se usaron tablas estadísticas y figuras estadísticas.

Los resultados de los exámenes escritos tomados al personal fueron categorizados en una tabla según su calificación y así se determinó el nivel conocimiento del personal de la empresa Ekamining. El examen escrito tomado lo podemos observar en el anexo 2. Por otra parte, Fibonacci (2015), las evaluaciones de aptitud son utilizadas para medir las competencias, habilidades, capacidades y el conocimiento de una persona. Los empleadores se benefician de ellas para determinar si un candidato es apto para el trabajo para el que se considera. Por lo general, las preguntas están diseñadas específicamente para medir las competencias del candidato relacionadas con el trabajo y para examinar varias características y cualidades que puedan necesitar para llevar a cabo sus actividades de manera responsable y correcta.

Según Robbins y Coulter (2005), los exámenes escritos pueden ser: de inteligencia, aptitudes, habilidades e intereses. Estos exámenes se han usado durante años, sin perder su popularidad hoy en día. En la actualidad las empresas aplican exámenes escritos y test psicológicos de manera frecuente con el fin de determinar la personalidad, el comportamiento y las aptitudes de sus trabajadores dentro de la organización.

Los resultados de la ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, se basó en analizar toda la documentación actual de la empresa y con el uso de tablas de valorativas de propia autoría, se determinó estado de cumplimiento actual de la empresa respecto a los requisitos del SG-SST. La ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST usado lo podemos observar en el anexo 3. Según Guiza (2013), el análisis documentario es una técnica esencial en el proceso de la investigación cualitativa, en donde la información de interés se obtiene a través de la observación y reflexión sistemática de realidades teóricas o no, para ello se hace uso de diferentes documentos tales como libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, tesis, etc. En el análisis documentario se hace uso de los procesos indagación, recolección, selección, interpretación y presentación sobre un tema de estudio con la finalidad de establecer resultados coherentes para el desarrollo de la investigación científica.

### **3.8 Aspectos éticos**

Respecto a la investigación realizada, los resultados obtenidos del examen escrito siempre se mantuvieron en la línea de la veracidad en la cual el investigador da credibilidad de lo fundamentado, por lo consiguiente, siempre hubo predisposición y permiso por parte de los colaboradores de la empresa en rendir el examen correspondiente. Así mismo se guardará absoluta discreción con la información presentada, con la finalidad de evitar dañar la investigación desarrollada o tener un efecto perjudicial para los involucrados en la investigación.

El resultado obtenido del análisis documentario se pudo lograr gracias a la autorización del jefe del área SSOMA para la manipulación de la documentación concerniente a la investigación. Además, se respetó los contenidos bibliográficos de otros investigadores, sin alterar sus estudios encontrados. La información obtenida se utilizó para proponer y establecer acciones correctivas de mejora en el SG-SST, generando así un clima laboral positivo en la empresa.



#### IV.RESULTADOS:

**Objetivo Específico 1:** Determinar el nivel de conocimiento del personal sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud según la norma ISO 45001 dentro de la empresa Ekamining S.A.C.

Para determinar el nivel de conocimiento sobre del SG-SST en los colaboradores se procedió a tomar un examen escrito a 24 colaboradores:

**Tabla 1.**

*Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre de SG- SST basado en la ISO 45001.*

ÍTEM	TÉCNICOS	NOTA	APROBADOS ( $\geq 14$ )	DESAPROBADOS ( $< 14$ )
1	Técnico 1	16	16	
2	Técnico 2	20	20	
3	Técnico 3	18	18	
4	Técnico 4	16	16	
5	Técnico 5	14	14	
6	Técnico 6	16	16	
7	Técnico 7	10		10
8	Técnico 8	14	14	
9	Técnico 9	12		12
10	Técnico 10	16	16	
11	Técnico 11	18	18	
12	Técnico 12	12		12
13	Técnico 13	14	14	
14	Técnico 14	13		13
15	Técnico 15	16	16	
16	Técnico 16	12		12
17	Técnico 17	16	16	
18	Técnico 18	17	17	
19	Técnico 19	14	14	
20	Técnico 20	15	15	
21	Técnico 21	12		12
22	Técnico 22	16	16	
23	Técnico 23	14	14	
24	<b>Técnico 24</b>	12		12

Fuente: Elaboración propia

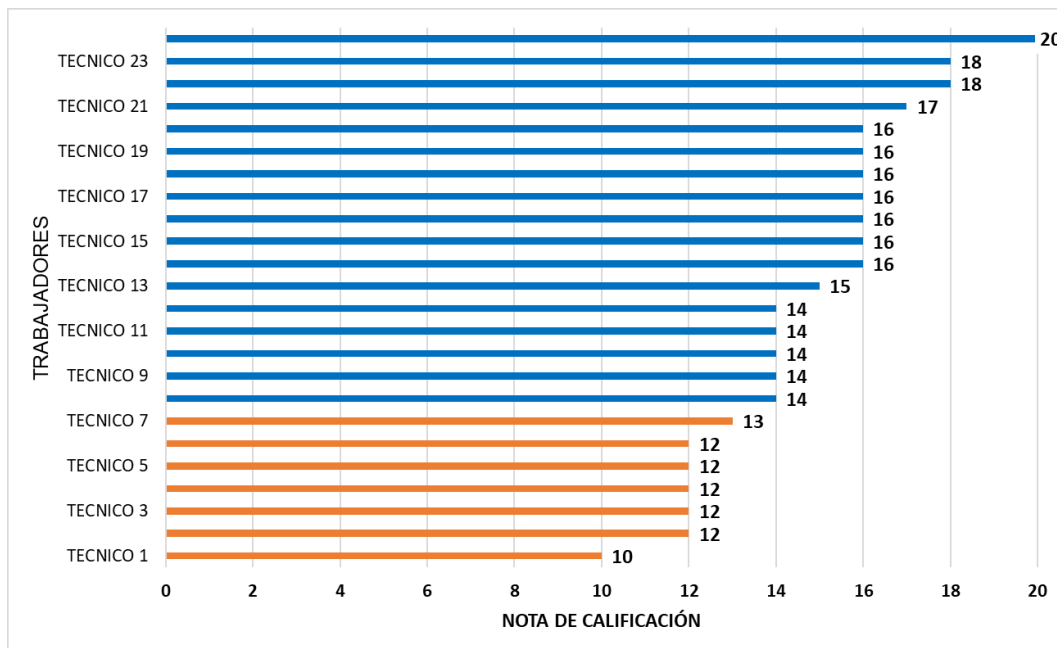


Figura 2. Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre del SG-SST según la ISO 45001

Fuente: Elaboración propia

Para determinar la cantidad de colaboradores aprobados y desaprobados se planteó la siguiente tabla:

**Tabla 2.**

Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre del SG- SST según la ISO 45001.

RESULTADOS DEL EXAMEN DE SG- SST	N°	%
APROBADOS	17	71%
DESAPROBADOS	7	29%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

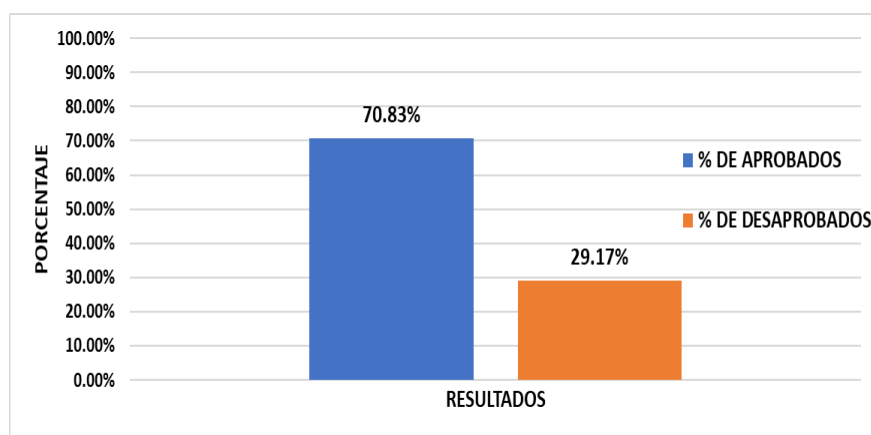


Figura 2. Resultados del examen tomados al personal de Ekamining sobre el SG-SST según la ISO 45001.

Fuente: Elaboración propia.

Para la evaluación de los resultados obtenidos se planteó la siguiente tabla:

**Tabla 3.**

Niveles calificación según los resultados de los exámenes tomados al personal de Ekamining.

NIVELES DE CALIFICACIÓN	NÚMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE DE TRABAJADORES (%)
ALTO (16 - 20)	11	44%
MEDIO (14 - 15)	6	24%
BAJO (0 - 13)	7	28%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

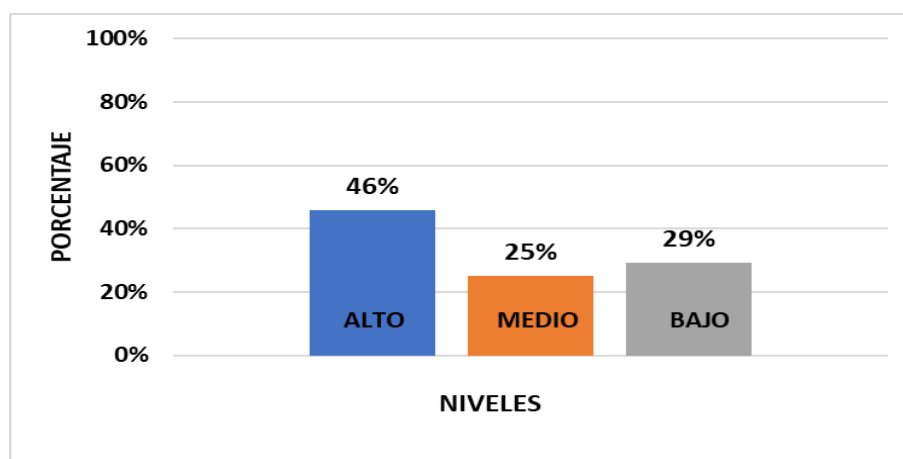


Figura 3. Niveles según los resultados de los exámenes tomados al personal de Ekamining.

Fuente: Elaboración propia.

**Objetivo Específico 2:** Determinar el nivel de cumplimiento los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud según la norma ISO 45001 dentro de la Empresa Ekamining.

Para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, se planteó las siguientes tablas de evaluación:

**Tabla 4.**

*Niveles de cumplimiento de los requisitos del SG- SST según la ISO 45001.*

NIVELES DE CALIFICACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO (%)	CRITERIO
No diseñado	0%	No existe documentos o requisitos de aplicación para la gestión.
Parcialmente diseñado	$0\% \leq \text{VALOR} < 25\%$	Existe, pero no está alineado a la normativa ISO 45001.
Diseñado	$25\% \leq \text{VALOR} < 50\%$	Existe, se cumple con los requisitos, pero no hay evidencias de su aplicación.
Parcialmente implementado	$50\% \leq \text{VALOR} < 75\%$	Existe, se cumple con los requisitos, pero hay poca evidencia.
Completamente implementado	$75\% \leq \text{VALOR} \leq 100\%$	Existe, se cumple con los requisitos, hay un seguimiento parmente para evidenciar la aplicación de la normativa ISO 45001.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5.**

*Valoración de cumplimiento del SG SST según la ISO 45001.*

FASES DE CUMPLIMIENTO	CRITERIO
<b>INCIPIENTE</b> $0\% \leq \text{VALOR} < 60\%$	Prácticamente, el liderazgo y los compromisos en materia de seguridad no se reflejan en el Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo basado en la ISO 45001.
<b>INTERMEDIA</b> $60\% \leq \text{VALOR} < 80\%$	El liderazgo y los compromisos en materia de seguridad son tomados con responsabilidad y mejora por lo tanto el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo comienza a desarrollarse de manera objetiva.
<b>FASE AVANZADA</b> $80\% \leq \text{VALOR} < 100\%$	La seguridad se realiza por convicción y no por obligación, en la cual la seguridad entra a un nivel de igual o mayor importancia que la parte operativa, en donde el SG-SST en base a la ISO 45001 se cumple en su totalidad o se encuentra en la etapa de mejora continua.

Fuente: Elaboración propia.

En el mes de agosto del año 2019 la empresa Ekamining comenzó trabajar en la refinería Cajamarquilla y al finalizar el año 2019 se realizó un informe para analizar el nivel cumplimiento del SG- SST, los resultados de cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no fueron los más óptimos en la cual se obtuvo un 39%, este valor está considerado en la **FASE INCIPIENTE**. Los resultados obtenidos en el año 2019 se detallada en la siguiente tabla:

**Tabla 6.**

*Nivel de Cumplimiento de los Requisitos del SG-SST, agosto -diciembre 2019*

ÍTEM	DOCUMENTO / REGISTRO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO (%)
1	Política de seguridad y salud en el trabajo.	55%
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	45%
3	Plan de seguridad y salud en el trabajo	45%
4	Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo	35%
5	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	40%
6	Procedimientos de trabajo seguro	40%
7	Programas de capacitación y simulacros de emergencias	40%
8	Gestión de no conformidades	30%
9	Programa y registros de inspecciones internas de SST	55%
10	Documentos de los productos (Hoja MSDS)	35%
11	Localización de los peligros y riegos en las áreas de trabajo	45%
12	Plan de respuesta ante emergencias	30%
13	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	45%
14	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	45%
15	Registro o certificación de los equipos de monitoreo.	20%
16	Programación anual de auditoria	35%
17	Informe de auditoría internas o externa realizada	20%
<b>% DE CUMPLIMIENTO DE AGOSTO- DICIEMBRE 2019</b>		<b>39.00%</b>

Fuente: Elaboración propia

De lo mencionado anterior mente, se tomaron medidas correctivas, en la cual a partir de diciembre del 2020 se comenzó trabajar para mejorar el SG-SST. Es por ello en el mes de marzo del presente año se tomó la iniciativa de realizar una evaluación del SG-SST de la empresa Ekamining, con el fin analizar la situación actual en materia de seguridad, verificado el avance y el cumplimiento. Se planteo una ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, el cual se analizó como estamos en el aspecto documentario y aplicativo actualmente.

Respecto al nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST de enero- marzo del 2020 se obtuvo un resultado de 71% del total, esto indica que estamos en una **FASE INTERMEDIA**, esto se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 7.**

*Nivel de Cumplimiento de los Requisitos del SG-SST, enero -marzo 2020*

ÍTEM	DOCUMENTO / REGISTRO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO (%)
1	Política de seguridad y salud en el trabajo.	70%
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	90%
3	Plan de seguridad y salud en el trabajo	70%
4	Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo	90%
5	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	70%
6	Procedimientos de trabajo seguro	70%
7	Programas de capacitación y simulacros de emergencias	70%
8	Gestión de no conformidades	70%
9	Programa y registros de inspecciones internas de SST	70%
10	Documentos de los productos (Hoja MSDS)	70%
11	Localización de los peligros y riegos en las áreas de trabajo	90%
12	Plan de respuesta ante emergencias	60%
13	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	50%
14	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	70%
15	Registro o certificación de los equipos de monitoreo.	70%
16	Programación anual de auditoria	60%
17	Informe de auditoría internas o externa realizada	60%
<b>% DE CUMPLIMIENTO DE ENERO- MARZO 2020</b>		<b>71.00%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura 4 muestra de manera general la tendencia de mejora del cumplimiento de los requisitos del SG-SST.

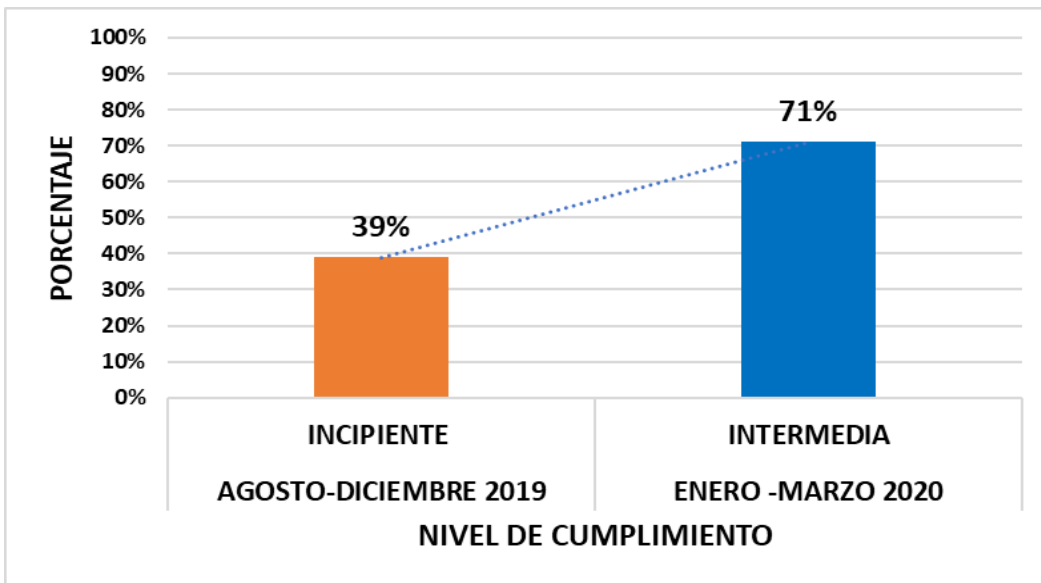


Figura 4. Nivel de Cumplimiento del SG-SST del año 2019 y 2020.

Fuente: Elaboración propia.

## V.DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos de la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Ekamining S.A, estuvo direccionada en saber el nivel de conocimiento del personal y el nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST. Respecto al resultado del examen escrito tomado al personal se notó que solamente aprobaron el 17 personas equivalente al 71.0% del total, esto indica que el personal conoce y tiene el conocimiento sobre el SG-SST , del 71.0% de aprobados podemos dividirlo en : 46.0 % tiene un conocimiento alto y el 25% tienen un conocimiento medio o promedio , a la vez 7 personas desaprobaron el examen escrito equivalente al 29.0% del total, esto indica que el personal desconoce o tiene poco conocimiento sobre SG-SST dentro de la empresa, resultado del 29.0% se encuentra dentro de un conocimiento bajo, es necesario mejorar el SG- SST con el fin que todos los colaboradores tengan la misma idea alineado a los objetivos de la empresa. Parte de esta mejora es capacitar al personal de manera continua con el fin que ellos adquieran los conocimientos necesarios y consecuentemente poner en práctica lo aprendido de manera responsable y convincente para realizar un trabajo seguro dentro de la empresa. Respecto al nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, se obtuvo 71.0% de cumplimiento respecto al total, esto indica que estamos en una fase intermedia, si bien es cierto mejoró la gestión respecto del año 2019 en la cual el valor obtenido fue de 39.0%, es necesario seguir trabajando en el cumplimiento de los requisitos para estar en una fase de mayor aceptación y compromiso que es la fase avanzada. Por lo tanto, se deberá poner énfasis en los puntos donde hay menor porcentaje de cumplimiento, por ejemplo: Plan de respuestas de ante emergencias, Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa y Registro de inspecciones internas de SST, Programa de capacitaciones. Los resultados obtenidos en la investigación guardan concordancia con los resultados reportados por el autor Ríos (2018), en su tesis titulada “Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento”, concluyo que mediante el cumplimiento de los requisitos del SG-SST redujo la brecha existente de los elementos no cumplido ,logrando llevar el Sistema de Gestión de la Seguridad desde una fase intermedia con un valor de 63.38% hasta una fase avanzada con un valor 96.15%, los resultados obtenidos se debido a los controles de seguridad implementados y al seguimiento de los planes de acción.



## **VI.CONCLUSIONES**

**1.**Se concluye que la evaluación realizada al SG-SST de la empresa Ekamining, determino la situación actual en materia de seguridad y salud en trabajo, analizando los siguientes aspectos: nivel de conocimiento y cumplimiento de la normativa dentro de la empresa.

**2.**Se concluye que hay deficiencia en el nivel de conocimiento del personal acerca del SG-SST, ya que mediante el examen escrito 7 personas desaprobaron equivalente al 29.17% del total, siendo un valor nada aceptable dentro de la gestión por tal motivo se debe tomar acciones correctivas respecto al personal, una de las mejoras dentro del SG-SST es que el personal debe ser capacitado e instruido de manera continua en todo relacionado en materia en seguridad.

**3.** Se concluye que hay mejoramiento respecto al nivel de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, ya que el porcentaje de cumpliendo es de 71.00%, dando lugar a una fase intermedia en la gestión, este valor obtenido es mayor respecto al año 2019 el cual fue 39.00%, pero se tiene que seguir trabajando y corrigiendo las observaciones encontradas para poder llegar alcanzar una fase avanzada.

**4.** Para que el sistema de gestión de SST se desarrolle dentro de lo planificado tiene que ver compromiso de la alta gerencia y la participación de los colaboradores para que en conjunto cumplan los objetivos de la empresa el cual es evitar accidentes.

**5.** La Norma ISO 45001 tiene el objetivo de mejorar el SG-SST que tienen las empresas o la que estan en proceso de implementación, a través de sus requisitos establecidos tales como: capacitaciones, charlas, inspecciones de seguridad, seguimiento del cumplimiento del sistema de gestión, entre otros aspectos éticos y legales con la finalidad de proteger y cuidar la vida de los colaboradores.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que las capacitaciones, los talleres prácticos en materia de seguridad se debe cumplir en las fechas indicadas con la participación de todos los colaboradores y a la vez la alta gerencia debe brindar todos recursos necesarios para su desarrollo. La cantidad de horas de capacitación deben ser las suficientes y necesarias para fortalecer el conocimiento del personal.
2. Se recomienda que todos supervisores transmitan o haga entender a los trabajadores que la seguridad no debe hacerse por obligación sino por convicción, en donde yo me cuido y cuido a mis compañeros, fortaleciendo así el desarrollo de buenas prácticas de la seguridad y salud en el trabajo.
3. Se recomienda actualizar las herramientas de gestión según los trabajos a realizar tales como: la matriz IPERC, PETS, check list de herramientas y equipos, a la vez se recomienda implementar la señalética en las áreas de trabajo y hojas MSDS de los productos químicos actualizar, además actualizar el mapa de riesgo del almacén y oficina dentro de la refinería.
4. Se recomienda realizar un programa de premiación al trabajador seguro, en donde cada mes se premiará su desempeño a favor de la seguridad, esto servirá para motivar e incentivar a todos los trabajadores a alinearse hacia una cultura de prevención.
5. Se recomienda tener un programa auditorías internas y externas con fechas establecidas con el objetivo de evaluar el estado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, estas auditorías se tiene que llevar a cabo con la participación de la alta gerencia, supervisores y colaboradores con la finalidad de observar la realidad problemática de diferentes ángulos, así proponer alternativas de mejora para la seguridad y salud en el trabajo.

## REFERENCIAS

- Alan, D. y Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. 1ra edición. Machala, Ecuador: UTMACH.
- Arévalo, N. y Molano, J. (2013). *From occupational health to safety and health management in the workplace: more than just semantic, the transformation of the general occupational hazards system*. *Innovar*, 23(48), 21-32.
- Arista, A (2018). *Implementación Del SGSST Bajo El Estándar ISO 45001 Para Minimizar La Accidentabilidad En La Empresa Faco Ingenieros Sac, Ate, 2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/36484>
- Atencio, C. (2013). *Estudio de accidentes laborales como acción preventiva en una empresa constructora (Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú)*. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3503/Atencio\\_mc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3503/Atencio_mc.pdf) *equence=1&isAllowed=y*
- Bedoya, E., Severiche, C., Sierra, D. y Osorio, I. (2014). *Accidentalidad Laboral en el Sector de la Construcción: el Caso del Distrito de Cartagena de Indias*. *Información tecnológica*, 29(1), 193-200.
- Borda, M. (2013). *El Proceso de Investigación: Visión general de desarrollo*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Bustamante, F. (2013). *Sistema de Gestión en Seguridad basado en la norma OSHAS 18001 para la empresa constructora Eléctrica IELCO* (Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5375/1/UPS-GT000503.pdf>
- Bernal, T. (2000). *Etapas del proceso de Investigación científica*. En su: *Procesos de Investigación científica en ciencias de la administración*. Santa fé de Bogotá.
- Buriel, L. (2005). *Sistema de gestión de riesgos laborales e Industriales*.

- Bernal, T. (2000). *Etapas del proceso de Investigación científica. En su: Procesos de Investigación científica en ciencias de la administración. Santa fé de Bogotá.*
- Castellanos, V. (2015). *Informantes Claves y Escenarios e Acción. Publicado el 29 de abril de 2015.* Recuperado de <https://prezi.com/ojbtrlxugg9s/informantes-claves-y-escenarios-e-accion/>
- Cisneros, M. & Cisneros, Y. (2015). *Los accidentes laborales, su impacto económico y social. Ciencias Holguín, 21(3), 1-11.*
- Cortés, J. (2012). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo (8ª ed.). Madrid, España: Tebar.*
- Creus, A. (2013). *Técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona, España: Marcombo.*
- Chamochumbi, B. (2014). *Seguridad e higiene industrial.*
- Cavassa, J. (2005). *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*
- Cortes, J. (2005). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. 8va edición. Madrid: Tébar, S.L. DENTON, D. Keith*
- Cortez, J. (2012). *Técnica de prevención de riesgo industrial. 10a Edición Madrid Tébar.*
- Danzin. L. (2011). *Sociologías especializadas I. Madrid, España: Dykinson.*
- Comercio (2014). *Al día se registran 860 mil accidentes laborales en el mundo.*
- Diaz. P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales-Seguridad y Salud Laboral. 2da edición. Madrid, España. Ediciones Paraninfo S.A.*
- Drago, M. (1999). *NORMA OHSAS 18.001: Guía para la implementación de Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional.*
- Enrique, A. Y Sánchez, J. (2010). *OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid: Fundación Confemetal.*
- El Comercio (2017). *Perú es el segundo país con mayor incidencia de muertes laborales en Latinoamérica. Publicado el 20 de junio de 2017. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/peru-segundo-pais-mayor-incidencia-muertes-laborales-latinoamerica-436169>.*

- El peruano, (2017). *Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 - 2021. DECRETO SUPREMO N.º 005-2017-TR. Publicado el 17 de abril de 2017. Recuperado de <https://www.iesiperu.org.pe/documentos/PLAN%20NACIONAL%20SST%20.f>*
- El peruano, (2017). *La seguridad y salud en el trabajo. Publicado el 28 de abril de 2017. Recuperado de <http://www.elperuano.pe/noticia-la-seguridad-y-salud-el-trabajo-54338.aspx>*
- El peruano, (2019). *Decreto de urgencia que establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores. DECRETO DE URGENCIA N.º 044-2019. Publicado el 30 de diciembre de 2020. Recuperado de <https://laley.pe/art/9004/modifican-el-codigo-penal-tras-el-caso-mcdonalds>.*
- El peruano, (2020). *Aprueban medidas para la promoción de la formalización laboral y la protección de los derechos fundamentales laborales en el sector agrario. DECRETO SUPREMO N.º 002-2020-TR. Publicado el 8 de enero de 2020. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-para-la-promocion-de-la-formalizacion-labor-decreto-supremo-n-002-2020-tr-1843545-4/>*
- Feligrana. T. (2015). *Seguridad Industrial y Protección Ambiental. Publicado el 24 de Julio de 2015. Recuperado de <http://seguridad-industrial-sig.blogspot.com/2015/07/curva-de-bradley.html>*
- Fernández, W. (2014). *Importancia de la salud ocupacional en una organización (Tesis de maestría, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia). Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12671/1/Fernandez.pdf>*
- Fernández, A. (2015). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir los accidentes en el Proyecto Habitacional “Las Mercedes” de la empresa Chimú Contratistas Generales S. A. C. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.*

- Flores, J. (2018). Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la administración la empresa “Prefabricados de Concreto Flores” basado en la norma ISO 45001. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14608/TESIS%20imprimir.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fremap. (2018). *Guía para la Implementación de la Norma ISO 45001*.
- Folgueiras, P. (2016). *La Entrevista*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona  
Recuperado de <https://www.recercat.cat/handle/2072/262207>
- García, J. (2019). “Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Expert S.A”. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42114/1/TESIS%20ISCE%20-%20289%20-%20Estructura%20sistema%20gestion%20seguridad%20salud%20ocupacional.pdf>
- Grimaldi, J. (1996). *La Seguridad Industrial: su administración*. 2da edición. México, D.F.: Alfaomega Grupo Editor, S.A.
- Gestión de la prevención de riesgos laborales, (2002). España: Ediciones Díaz de Santos. <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecapucpsp/>
- Gestión (2017). *Empresas podrían recibir multas de hasta S/ 1.2 millones desde el 8 de julio, ¿Por qué?* Publicado el 07 de junio de 2017. Recuperado de <https://gestion.pe/economía/empresas-recibir-multas-s-1-2-millones-8-julio-138904>
- Gil, J. (2016). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gómez, D. (2016). *Work accidents and occupational diseases in work compensation systems*. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 14(2), 153-161.
- Guevara, J. (2015). *La importancia de prevenir los riesgos laborales en una organización* (Tesis de pregrado, Universidad Militar Nueva Granada, Santafé de Bogotá, Colombia). Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6499/1/ENSAYO%20DE%20GRADO.pdf>

- Guaylupo, S. (2017). *Evaluación Situacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- Caso Electro Oriente S.A. (Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos, Perú)*. Recuperado de [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5051/Silvia\\_Tesis\\_Titulo\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5051/Silvia_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. 3ª. Ed. México: Mac Graw Hill.
- Henao, F. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. (3ª ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Hernández, H., Monterrosa, F. y Muñoz, D. (2017). *Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano*. *Revista de la Facultad de Derecho ISO 45001* (2018). *Norma Internacional de Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo-Requisitos con orientación para su uso*. Primera Edición. Suiza.  
Recuperado por <http://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
- López, F. (2013). *El ABC de La Revolución Metodológica*. Madrid, España: Editorial Académica Española.
- Lozada, J. (2014). *Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria*.
- Llaneza, F. (2009). *Formación superior en prevención de riesgos laborales. Parte obligatoria y común* (4ª ed.). Valladolid, España: Lex Nova.
- Manzanares, S. (2018). *Aplicación de un SGSST basado en la Norma ISO 45001 para Reducir la Accidentabilidad en una Empresa Farmacéutica, Lima (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú)*. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/33104?show=full>
- Miranda, J. (2006). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el área de Mantenimiento de una Empresa Manufacturera. Tesis de licenciatura en Ciencias e Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.

- Ministerio de Energía y Minas (2017). *Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería DS 024-2016-EM modificado por D.S. N° 023-2017-EM. Publicado el 18 de agosto de 2017. Recuperado por [http://minem.gob.pe/\\_legislacionM.php?idSector=1&idLegislacion=10221.pdf](http://minem.gob.pe/_legislacionM.php?idSector=1&idLegislacion=10221.pdf)*
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017). *Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Modificada por la ley N° 30222. Concordada con el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por el Decreto Supremo N° 0062014-TR y Decreto Supremo N° 016-2016-TR. Recuperado por [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY\\_DE\\_SEGURIDAD\\_Y\\_SALUD\\_EN\\_EL\\_TRABAJO.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf).*
- Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (2019). *Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536368/Bolet%C3%ADn\\_Notificaciones\\_DICIEMBRE\\_2019.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536368/Bolet%C3%ADn_Notificaciones_DICIEMBRE_2019.pdf)*
- Minitab (2017). *¿Qué es estadística descriptiva y estadística inferencial? Recuperado de <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/what-are-descriptive-and-inferential-statistics/#inferential-statistics>*
- Misaico, A. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la Norma ISO 45001, en la Empresa de Construcción INGE VRAE-Ayacucho-Perú. (Tesis de pregrado, Universidad Peruana del Centro, Huancayo, Perú). Recuperado de <https://es.scribd.com/document/424161516/Tesis-Seguridad-y-Salud-en-Trabajo-de-Alfredo-Upecen>*
- Molina, C. (2012). *Individual factors associated with work accidents among workers from two professional risk insurance companies in Medellín, 2012. Revista Facultad.*
- Montoya, A. (2009). *Curso de Seguridad y Salud en el trabajo. 2da edición. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces S.A.*



- Novoa, M. (2016). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una Empresa Constructora, Amazonas – Perú. (Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú). Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2593/1/2016\\_Novoa\\_Propuesta-de-implementaci%C3%B3n-de-un-sistema.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2593/1/2016_Novoa_Propuesta-de-implementaci%C3%B3n-de-un-sistema.pdf) Nacional de Salud Pública, 30(1), 36-38.*
- Ospina, E. (2003). *Legislación sobre la seguridad y salud en el trabajo: sector industria.* Lima: Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP).
- Ojeda, C. (2017). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de [http://www.infotepvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/julio\\_2017/05072017/manual-sst.pdf](http://www.infotepvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf)*
- Palencia, F. y Riaño, M. (2016). *The economic dimension of occupational safety and health: a literature review. Rev. Gerenc. Polít. Salud, 15(30), 24-37.*
- Peña, K. y Santos, I. (2018). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa agroindustrial en Tambo grande. (Tesis de pregrado, Universidad de Piura, Piura, Perú). Recuperado de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3637/ING\\_608.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3637/ING_608.pdf?sequence=1&isAllowed=y)*
- Pérez y Gardey (2013). *Definición de examen escrito. Recuperado de <https://definicion.de/examen/>*
- Pierre, J. (2018). *La Mayoría de accidentes en minería son causa de una frágil cultura de prevención. Rev. Energiminas, 12-14.*
- Pierre, J. (2018). *La Mayoría Un total de 27 accidentes mortales se han reportado en el sector minero en el 2018. Rev. Energiminas, 6-7.*
- Preciado, Y. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S. (Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica, Sogamoso, Colombia). Recuperado de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1889/1/TGT471.pdf>*

- Quispe, M. (2014). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa en la Industria Metalmeccánica (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú)*. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3719/Quispe\\_hm.pdf?s equence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3719/Quispe_hm.pdf?s equence=1&isAllowed=y)
- Robledo, F. (2010). *Seguridad y Salud ocupacional: conceptos básicos*. 2da edición. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Ramírez, C. (2008). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral*. Tercera edición. México: Limusa, S.A.
- Ríos, D. (2018). *Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento (Tesis de pregrado)*. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Rodríguez, J. Y Pabón, P. (2005). *Sistemas de Gestión Integrados en Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional: sus bases teóricas, implantación y operatividad en Campos petroleros*. Caracas: Gerencia de Medio Ambiente, Calidad y Seguridad (MACS)
- Rubio, J. (2007). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Ramírez, C. (2014). *Ergonomía y Productividad Edit. Limusa-Noriega. Seguridad e higiene industrial*.
- Ramos, E. (2015). *Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque Noguera (ACP-118) del servicio naviero de la Marina (Tesis de pregrado)*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicada, Lima, Perú.
- Riaño, M., Hoyos, E. y Valero I. (2016). *Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: case study of petrochemical companies in Colombia*. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 68–72.
- Seguel, K., Navarrete, E. y Bahamondes, G. (2017). *Explanation of occupational accidents based on psychosocial risk factors and personality traits in forestry transport*. *Ciencia & Trabajo*, 19(60), 157-165.

Soriano, J. & Verástegui, J. (2016). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley N° 29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa Artecon Perú S.A.C. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.*

Soto del Ángel, M., Ramírez, J., Carmona, J. y Soto, M. (2017). *Impact of the training on safety and hygiene in the work accidents and in the imss risk premium in a construction.*

Torres, A. (2018). *Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Base a la Normativa ISO 45001 para la Empresa Nelisa Catering, Quito, Ecuador. (Tesis de pregrado, Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador).*

*Recuperado de*

<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20%2C%20Alexandra.pdf>

Vega, N. (2017). *Level of implementation of the Program for Safety and Health at Work in Antioquia, Colombia. Cadernos de Saúde Pública, 33(6), 1-10.*

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
Título: EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO ESTANDAR DE LA NORMA ISO 45001, EMPRESA EKAMINING –								
LIMA Autor: WALTER SIMON LEZAMA RONCAL								
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
¿Como evaluar el sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo bajo el estándar ISO 45001 en la empresa Ekamining S.A.C., Lima-2020?	Objetivo general: Evaluar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar ISO 45001 en la empresa Ekamining S.A.C. Objetivo específico 1: Determinar el nivel de conocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud bajo el estándar ISO 45001 dentro de la empresa Ekamining S.A.C. Objetivo específico 2: Determinar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud bajo el estándar ISO 45001 dentro de la empresa Ekamining S.A.C.	Mediante la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar ISO 45001 permitirá conocer el nivel de conocimiento y cumplimiento dentro de la empresa S.A.C, Lima-2020.	SGSST (ISO 45001)	Un SG-SST, es un proceso de etapas de manera ordenada, alineado hacia una mejora continua en la prevención de lesiones y daños a la salud causados por condiciones de trabajo, su implementación logra mejorar el comportamiento de los colaboradores y establecer ambientes de trabajo seguros y saludables. (Guía para la Implementación de la Norma ISO 45001,2018, p.5).	La evaluación de un SG-SST en ISO 45001, tendrá como efecto ver el nivel conocimiento y ver el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma dentro de la empresa ekamining con el fin de prevenir riesgos laborales.	Conocimiento	Resultado de Examen	Porcentual
						Cumplimiento de requisitos	Cantidad de Requisitos	Porcentual

ANEXO 2: Examen escrito de SG -SST.

EXAMÉN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		NOTA
Apellidos y Nombres		
DNI		
Fecha		

1. CUAL ES EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DENTRO LA EMPRESA EKAMINING.

2.- MENCIONE 3 COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA POLITICA INTEGRADA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD DE EKAMINIG:

3.- QUIEN BRINDA LOS RECURSOS LOGISTICOS Y LIDERA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DENTRO DE LA EMPRESA EKAMINING

4.- DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO QUE SIGNIFICA EL IPERC Y el PETS.


5.- MARQUE (V) O (F)

a. La política del SG-SSO es visible solamente para él personal de oficina..... (  )


b. La política de SG-SSO debe estar documentada, implementada y vigente.... (  )

6.- MENCIONE EL CICLO DE MEJORA CONTINÚA ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA ISO 45001

ANEXO 3: Ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST.


		ELECTRICAL KNOWLEDGE ASSOCIATION		CODIDO: SG-SSOMA-10-35	
		SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA		Fecha: 22/11/2019	
				Revisión: 01	
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SG-SST.					
ÍTEM	DOCUMENTO / REGISTRO	REQUISITOS ISO 45001:2018	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	
1	Política de seguridad y salud en el trabajo.	5.2 Política de la SST			
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
3	Plan de seguridad y salud en el trabajo	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño			
4	Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo				
5	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	8.1 Planificación y control operacional			
6	Procedimientos de trabajo seguro	8.1 Planificación y control operacional			
7	Programas de capacitación y simulacros de emergencias	7.3 Toma de conciencia			
8	Gestión de no conformidades	10.2 Incidentes, no conformidades			
9	Programa y registros de inspecciones internas de SST				
10	Documentos de los productos (Hoja MSDS)	8.1 Planificación y control operacional			
11	Localización de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo	8.1 Planificación y control operacional			
12	Plan de respuesta ante emergencias				
13	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.				
14	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	7.5.3 Control de la información documentada			
15	Registro o certificación de los equipos de monitoreo.	9.1.1 Mantenimiento, calibración o verificación del equipo de monitoreo			
16	Programación anual de auditoría	9.2.2 Programación de auditorías internas			
17	Informe de auditoría internas realizadas	9.2.2 Informes de auditorías internas			

ANEXO 3.1: Ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST.  
**COMPLETADO SEGÚN EL ANALISIS. (AGOSTO-DICIEMBRE 2019)**

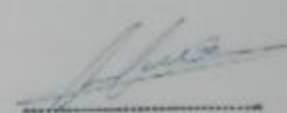
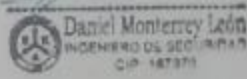
		<b>ELECTRICAL KNOWLEDGE ASSOCIATION</b>		CODIDO: SG-SSOMA-10-35	
		<b>SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA</b>		Fecha: 22/11/2019	
				Revisión: 01	
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SG-SST SEGÚN LA ISO 45001					
ÍTEM	DOCUMENTO / REGISTRO	REQUISITOS ISO 45001:2018	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	
1	Política de seguridad y salud en el trabajo.	5.2 Política de la SST	Parcialmente implementado	La política no está publicada, ni difundida a los colaboradores	
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Diseñado	La difusión y entrega no ha sido en su totalidad.	
3	Plan de seguridad y salud en el trabajo	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Diseñado	Falta evidencias de lo mencionado en el plan.	
4	Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo		Diseñado	No existe evidencia de lo establecido o ejecutado.	
5	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	8.1 Planificación y control operacional	Diseñado	Existe, pero hay deficiencia en la forma de analizarlo.	
6	Procedimientos de trabajo seguro	8.1 Planificación y control operacional	Diseñado	Los procedimientos existentes, pero no existe evidencia de su difusión.	
7	Programas de capacitación y simulacros de emergencias	7.3 Toma de conciencia	Diseñado	Existe, pero no se cumple según el programa.	
8	Gestión de no conformidades	10.2 Incidentes, no conformidades	Diseñado	No se evidencia tratamientos inmediatos o acciones correctivas	
9	Programa y registros de inspecciones internas de SST		Parcialmente implementado	Disposición de recursos para su cumplimiento.	
10	Documentos de los productos (Hoja MSDS)	8.1 Planificación y control operacional	Diseñado	Falta implementar las hojas MSDS de algunos productos químicos	
11	Localización de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo	8.1 Planificación y control operacional	Diseñado	No se muestra evidencia, señalética y mapas de riesgo.	
12	Plan de respuesta ante emergencias		Diseñado	Existe, pero no se ha difundido	
13	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.		Diseñado	No se cuenta con un registro de actualizado por el momento.	
14	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	7.5.3 Control de la información documentada	Diseñado	Falta mejorar y anexar algunos registros.	
15	Registro o certificación de los equipos de monitoreo.	9.1.1 Mantenimiento, calibración o verificación del equipo de monitoreo	Parcialmente diseñado	Falta registrar y calibrar algunos equipos de monitoreo.	
16	Programación anual de auditoría	9.2.2 Programación de auditorías internas	Diseñado	Existe, pero con fechas supuestas para su realización.	
17	Informe de auditoría internas realizadas	9.2.2 Informes de auditorías internas	Diseñado	No existe evidencia de informe de auditoría.	



ANEXO 3.2: Ficha de diagnóstico de cumplimiento de los requisitos del SG-SST.  
**COMPLETADO SEGÚN EL ANALISIS. (ENERO-MARZO 2020)**

		ELECTRICAL KNOWLEDGE ASSOCIATION		CODIDO: SG-SSOMA-10-35	
		SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA		Fecha: 22/11/2019	
				Revisión: 01	
FICHA DE DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SG-SST SEGÚN LA ISO 45001					
ÍTEM	DOCUMENTO / REGISTRO	REQUISITOS ISO 45001:2018	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	
1	Política de seguridad y salud en el trabajo.	5.2 Política de la SST	Parcialmente implementado	La política no fue difundida a los colaboradores	
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Completamente implementado		
3	Plan de seguridad y salud en el trabajo	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Parcialmente implementado	Falta de control y seguimiento de la actividad de	
4	Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo		Completamente implementado		
5	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	8.1 Planificación y control operacional	Parcialmente implementado	Existe un déficit en la identificación y determinación de las peligros, riesgos y medidas de control	
6	Procedimientos de trabajo seguro	8.1 Planificación y control operacional	Parcialmente implementado	Los procedimientos existentes no son suficientes para abordar los riesgos.	
7	Programas de capacitación y simulacros de emergencias	7.3 Toma de conciencia	Parcialmente implementado	Falta de cumplimiento de los programas y desinterés por parte de los trabajadores	
8	Gestión de no conformidades	10.2 Incidentes, no conformidades	Parcialmente implementado	Falta de tratamiento inmediato de no conformidades	
9	Programa y registros de inspecciones internas de SST		Parcialmente implementado	Disposición de recursos para su cumplimiento.	
10	Documentos de los productos (Hoja MSDS)	8.1 Planificación y control operacional	Parcialmente implementado	Falta implementar las hojas MSDS de algunos productos químicos	
11	Localización de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo	8.1 Planificación y control operacional	Completamente implementado		
12	Plan de respuesta ante emergencias		Diseñado	Falta su implementación con los recursos necesarios.	
13	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.		Diseñado	No se cuenta con un registro de actualizado por el momento.	
14	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	7.5.3 Control de la información documentada	Parcialmente implementado	Falta mejorar y anexar algunos registros.	
15	Registro o certificación de los equipos de monitoreo.	9.1.1 Mantenimiento, calibración o verificación del equipo de monitoreo	Parcialmente implementado	Falta registrar y calibrar algunos equipos de monitoreo.	
16	Programación anual de auditoría	9.2.2 Programación de auditorías internas	Completamente implementado		
17	Informe de auditoría internas realizadas	9.2.2 Informes de auditorías internas	Completamente implementado		

## ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO				
EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMA ISO 45001, EMPRESA EXAMINING S.A.C., UMA, 2020.				
AUTOR	LEZAMA RONCAL, WALTER SIMÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	NO ACEPTABLE	SI ACEPTABLE	OBSERVACIONES
1	INSTRUMENTO 1 : EXAMEN ESCRITO DE SG-SST			
	CARACTERISTICAS DEL EXAMEN ESCRITO.			
1.1	PREGUNTAS ESPECIFICAS O BASICAS		X	
1.2	PREGUNTAS ENTENDIBLES		X	
1.3	ALINEADO A UN OBJETIVO		X	
1.4	CUANTIFICABLE O MEDIBLE		X	
2	INSTRUMENTO 2 : FICHA DE DIAGNOSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SG-SST			
	CARACTERISTICAS DE LA FICHA			
2.1	LA ESTRUCTURA DE LA FICHA		X	
2.2	EL CONTENIDO DE LA FICHA TIENE RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN		X	
2.3	VALORACIÓN DE CADA ITEMS DE LA FICHA (%)		X	
2.4	ALINEADO A UN OBJETIVO		X	
Los instrumentos pueden ser aplicado, tal como esta elaborado.		( X )		
Los instrumentos debe ser mejorado , antes de ser aplicado.		( )		
FECHA:				
			  Daniel Monterrey León INGENIERO DE SEGURIDAD CIP 187371	
			FIRMA DEL EXPERTO :	
NOMBRE Y APELLIDOS	Daniel monterrey león			
DNI	46222342			
CELULAR	996969682			

## ANEXO 5: Política Integrada del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud.



### POLÍTICA INTEGRADA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD

EKA MINING S.A.C. Somos una empresa líder en el mercado prestadora de servicios en las disciplinas de Electricidad, Mecánica, Instrumentación para el Mantenimiento en Mina Subterránea, Plantas Concentradoras, Sistemas eléctricos e Industrias; contamos con profesionales especialistas del sector minero e industrial y con experiencia de servicios ejecutados en la Minería en Perú.

Conscientes de que se debe armonizar el desarrollo de nuestras actividades con Calidad, Protección del Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional nos comprometemos en:

1. Cumplir con las leyes, reglamentos, normas y requisitos aplicables, con la finalidad de adoptar estándares que reflejan el compromiso de EKA MINING con el cumplimiento de la Política SSOMAC.
2. Identificar y gestionar los peligros, riesgos, existentes en el área de trabajo, enfocados a prevenir lesiones, enfermedades, incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo.
3. Capacitar, entrenar y orientar a fin de garantizar la aplicación de los estándares y desarrollo de las habilidades de nuestros colaboradores.
4. Comunicar, revisar y mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión, mediante un proceso de supervisión, auditoría, análisis e innovación, con el fin de asegurar la seguridad, salud, medio ambiente y calidad de nuestro servicios.
5. Comunicar y consultar a los empleados y grupos de interés pertinentes con respecto a la toma de conciencia, desarrollo y la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión.
6. Suministrar a cada trabajador los elementos de protección personal requerida acorde con los factores de riesgo a los que va a estar expuesto, exigiendo su uso durante el desarrollo de la labor y propiciando los medios para crear en este personal la conciencia de autocuidado.
7. Establecer objetivos, metas e hitos medibles mediante los cuales podemos monitorear, comunicar y actualizar continuamente nuestro Sistema de Gestión.
8. Buscar la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de sus requisitos y necesidades de forma proactiva y rentable.
9. Identificar y Gestionar los Aspectos Ambientales de nuestros procesos, para prevenir la Contaminación Ambiental y garantizar el uso sostenible de nuestros recursos y energía.
10. Fomentar una Cultura de Prevención de Riesgos Laborales basados en la consulta y participación activa de nuestros colaboradores y sus representantes.

Esta política debe ser comunicada a todos los colaboradores que laboran dentro de EKA MINING o en nombre de ella, así como disponible al público en general



Lima, 06 de Diciembre de 2019.



## ANEXO 6: Aprobación de Plan Anual de Seguridad 2020



### ACTA N°001-2019 APROBACION PLAN ANUAL DE SEGURIDAD 2020

De acuerdo a lo regulado por la ley N°29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, su Reglamento aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR, en las oficinas administrativas en la ciudad de Lima, siendo las 16:00 horas del 23 de diciembre de 2019, se han reunido para la instalación del comité de Seguridad y salud en el trabajo (CSST).

#### I. AGENDA PROPUESTA:

1. Aprobación del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional PASSO 2020.
2. Aprobación del Plan de Respuesta a Emergencia 2020.
3. Aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo RISST 2020
4. Aprobación del Programa de Capacitación SSMA 2020.
5. Aprobación del Programa de Inspecciones SSMA 2020.
6. Aprobación del Plan de Riesgos Críticos 2020.
7. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

#### II. INFORMES / SEGUIMIENTO

1. Aprobación del PASSO: Después de la revisión del Plan Anual de seguridad Salud Ocupacional 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
2. Aprobación del Plan de Respuesta a Emergencia 2020: Después de la revisión del Plan de Respuesta a Emergencia 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
3. Aprobación del **Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo RISST 2020**: Después de la revisión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
4. Aprobación del Programa de Capacitación SSMA 2020: Después de la revisión del Programa de Capacitaciones 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
5. Aprobación del Programa de Inspecciones SSMA 2020: Después de la revisión del Programa de Inspecciones 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
6. Aprobación del Plan de Riesgos Críticos 2020: Después de la revisión del Plan de Riesgos Críticos 2020, se aprobó y valido para el uso del documento en el presente proyecto.
7. De acuerdo al artículo 66 del D.S. N°005-2012TR, el CSST se reúne con prioridad mensual en el día previamente fijado por lo que corresponde a definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria. Luego de la APROBACION del PASSO, PLAN DE EMERGENCIA Y RISST, defino por consenso citar a la siguiente reunión ordinaria para el 10 de ENERO del 2020 a las 16:00 horas en el Taller Central de EKA MINING S.A.C.

#### III. ACUERDOS

N°	DESCRIPCION
1	Aprobación del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional – 2020
2	Aprobación el Plan de Respuesta a Emergencia – 2020
3	Aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo– 2020
4	Aprobación del Programa de Capacitaciones SSMA – 2020
5	Aprobación del Programa de Inspecciones SSMA - 2020

## ANEXO 7: Acta de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.



### ACTA N° 001– 2019-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en las oficinas administrativas en la Ciudad de Lima, siendo las 16:00 horas del día Jueves 16 de mayo del 2019, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

- **Miembros Titulares del Empleador:**
  - Fernando Salvador Carbonel
  - Flor Arroyo Lavado
- **Miembros Suplentes del Empleador:**
  - Andy Ponce Rojas
  - Ivonne Choque Juscamayta
- **Miembros Titulares de los Trabajadores:**
  - Aguilar Fermín Jeff
  - Yavar Paz Luis Alberto
- **Miembro Suplente de los Trabajadores:**
  - Eduar Vásquez Rojas
  - Javier Anco Chávez

Habiendo verificado el quorum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012 TR, se da inicio a la sesión

#### **I. AGENDA:**

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Elecciones del presidente por parte de los miembros Titulares del CSST.
3. Elecciones del secretario por parte de los miembros titulares del CSST.
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión.

#### **II. DESARROLLO DE LA REUNION**

##### **1. INSTALACION DEL CSST.**

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2019 – 2020, el titular de la empresa o su representante toma la palabra manifestando que se encuentran reunidos representantes elegidos por parte de los trabajadores y del empleador en forma paritaria, y de esta forma da por instalado el CSST.

##### **2. ELECCION DEL PRESIDENTE POR PARTE DE LOS MIEMBROS TITULARES DEL CSST.**

ANEXO 8: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	<b>MANUAL</b>	MGL-EKA-GLO-03-01	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Revisión	04
	<b>REGlamento INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Fecha	06/12/2019
		Paginas	1 / 52

**Contenido**

TITULO I. RESUMEN EJECUTIVO .....	2
TITULO II. OBJETIVOS Y ALCANCES .....	3
TITULO III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE .....	4
TITULO IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES .....	6
TITULO V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES .....	12
TITULO VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS .....	30
TITULO VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS .....	34
ANEXOS .....	46

PREPARADO POR	REVISADO POR	REVISADO Y APROBADO POR	APROBADO POR
  Daniel Monterrey León INGENIERO DE SEGURIDAD CIP: 147370	  Henry Bonifacio G. Gerente de Operaciones	  Representante de los trabajadores CSST Ana Melva Villegas Marcelo	  Gerente General Juan Bonifacio Quispe
Ingeniero de Seguridad Ing. Daniel Monterrey León Fecha: 02/12/2019	Gerente de Operaciones Ing. Henry Bonifacio Guere.	Representante de los trabajadores CSST Ana Melva Villegas Marcelo	Gerente General Juan Bonifacio Quispe Fecha: 13/12/2019



# ANEXO 9: Matriz IPERC.

INFORMACIÓN GENERAL		DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS										EVALUACIÓN DEL RIESGO			MEDIDAS DE MITIGACIÓN						
Identificación	Impacto	Probabilidad	Gravedad	Exposición	Vulnerabilidad	Resiliencia	Adaptación	Resistencia	Recuperación	Resistencia	Resiliencia	Adaptación	Resistencia	Recuperación	Resistencia	Resiliencia	Adaptación	Resistencia	Recuperación		
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TRÁFICO






## ANEXO 10: LISTA DE PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO(PETS)

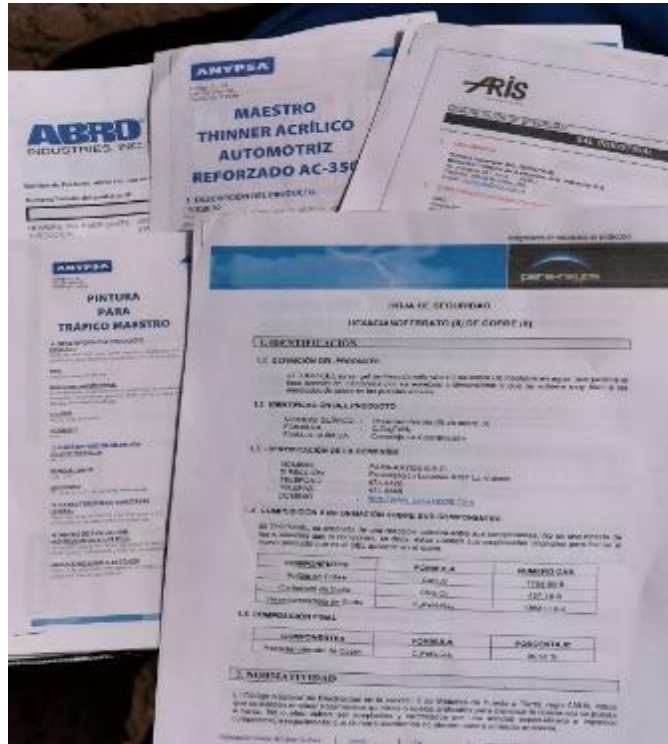
NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO	CODIGO	N° DE VERSIÓN	FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN	ELABORADO/CARGO	APROBADO/CARGO	PERIODO DE ALMACENAMIENTO
MATRIZ IPERC BASE	PRG-EKA-GLO	02-01	1	12/12/2018	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
NEGARSE A TRABAJAR POR RAZONES DE SEGURIDAD	PRG-EKA-GLO	07-01	1	15/10/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
COMUNICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DE CSST	PRG-EKA-GLO	12-01	1	20/09/2018	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
REGISTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REG-EKA-GLO	14-01	1	15/06/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
CONTROL DE FORMATOS DE INSPECCIONES	REG-EKA-GLO	09-01	1	15/07/2018	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
ESPACIO CONFINADO	PETS-CER-SSO	10-01	2	14/08/2018	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
PREVENCIÓN DE CAIDAS	PETS-CER-SSO	10-02	2	7/07/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
BLOQUEO DE ENERGIA	PETS-CER-SSO	10-03	2	10/05/2016	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
VEHICULO LIVIANOS Y EQUIPOS MOVILES	PETS-CER-SSO	10-04	2	15/04/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
PROTECCIÓN DE MAQUINARIAS	PETS-CER-SSO	10-05	2	25/06/2018	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
ESCAVACIONES MINERAS	PETS-CER-SSO	10-06	2	14/03/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SUSTANCIAS PELIGROSAS/GASES PRESURIZADOS	PETS-CER-SSO	10-07	2	15/03/2016	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
TRABAJO EN CALIENTE(CORTE Y SOLDADURA	PETS-CER-SSO	10-09	2	14/01/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
HERRAMIENTAS MANUALES	PETS-CER-SSO	10-10	2	9/02/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
IZAJE DE CARGAS	PETS-CER-SSO	10-11	2	16/03/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SISTEMA PRESURIZADOS	PETS-CER-SSO	10-12	2	22/04/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
HERRAMIENTAS MANUALES - AMOLADORA	PETS-CER-SSO	10-13	2	15/05/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELECTRICOS	PETS-CAJ-MEP	10-01	1	24/06/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE TABLEROS, CUBICULOS	PETS-CAJ-MEP	10-02	1	16/07/2017	DANIEL MONTERREY/ SSMA	ING HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE CLELDAS ELECTRICAS DE MEDIA TENSIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-03	1	15/08/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
TENDIDO DE CABLES DE ENERGIA EN PLANTA	PETS-CAJ-MEP	10-04	1	14/09/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
REUBICACIÓN DE CABLES Y TABLERO ELECTRICO	PETS-CAJ-MEP	10-05	1	24/09/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-06	1	7/10/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE SALAS ELECTRICAS Y CUARTO DE TRANSFORMADORES	PETS-CAJ-MEP	10-07	1	15/10/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE VALVULAS AUTOMATICAS	PETS-CAJ-MEP	10-08	1	21/10/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE MOTORES ELECTRICOS DE INDUCCIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-09	1	7/11/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-10	1	10/11/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS



MONTAJE DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACION	PETS-CAJ-MEP	10-11	1	16/1/2017	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MONTAJE DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL	PETS-CAJ-MEP	10-12	2	17/1/2018	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MONTAJE DE EQUIPO SECADOR ELECTROMECHANICO	PETS-CAJ-MEP	10-13	1	15/02/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
INSTALACIÓN DE SISTEMA DORCADOR DE AMONIACO NH3	PETS-CAJ-MEP	10-14	1	22/02/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MONTAJE Y DESMONTAJE DE ANADAMIO	PETS-CAJ-MEP	10-15	1	7/03/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS -TOSTACIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-16	1	12/03/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE POZOS A TIERRA	PETS-CAJ-MEP	10-17	1	12/03/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
CAMBIO DE BANDEJA PORTACABLE - ELECTROMETALURGIA	PETS-CAJ-MEP	10-18	1	15/03/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
CABLE DE VENTILADOR	PETS-CAJ-MEP	10-19	1	10/04/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
EJECUCIÓN DE POZOS A TIERRA-PURIFICACIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-20	1	16/04/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SERVICIO DE CABLEADO EN PANALES	PETS-CAJ-MEP	10-21	1	5/05/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
EJECUCIÓN DE POZOS A TIERRA-ELECTROMETALURGIA	PETS-CAJ-MEP	10-22	1	9/06/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
EJECUCIÓN DE POZOS A TIERRA-UTILIDADES	PETS-CAJ-MEP	10-23	1	7/06/2019	FERNANDO SALVADOR/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
CAMBIO DE BANDEJA PORTACABLE - ELECTROMETALURGIA	PETS-CAJ-MEP	10-24	1	20/07/2019	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS

MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS-TOSTACIÓN	PETS-CAJ-MEP	10-25	2	5/01/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS-FUSIÓN Y MOLDEO	PETS-CAJ-MEP	10-26	1	9/01/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS-ZONAS ADMINISTRATIVAS	PETS-CAJ-MEP	10-27	2	18/01/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS-ELECTROMETALURGIA	PETS-CAJ-MEP	10-28	2	20/01/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS-HIDROMETALURGIA	PETS-CAJ-MEP	10-29	1	3/02/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
CAMBIO DE BANDEJA PORTACABLE-UTILIDADES	PETS-CAJ-MEP	10-30	1	5/02/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
HABILITACIÓN DE TABLEROS PARA VALVULAS AUTOMATICAS(JEITO)	PETS-CAJ-MEP	10-31	2	8/02/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS
SERVICIO DE HABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS DEL TALLER LUBRICANTE	PETS-CAJ-MEP	10-32	2	14/02/2020	ANDY PONCE/ ING RESIDENTE	HENRY BONIFACIO/ GERENTE DE OPERACIONES	5 AÑOS

ANEXO 11: Hojas MSDS



ANEXO 12: Programa de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

SEA MINK SAC		RUC: 202002019		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												N° TRABAJADORES	
Organización de M. Alameda		Ocupación de M. Alameda		SECTOR PRODUCTIVO: Comercio al por Menor y Mayorista												Observaciones	
Cursos de Capacitación				A demandado													
N°	Indicadores de Impacto al Promotor (Habrán los Nuevos) Anexo 4 y Anexo 5	N° de Horas	Responsable de la Capacitación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Fecha Ejecución	N° Trabajadores
Cursos de Capacitación				A demandado													
1	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Programa anual de seguridad y salud Ocupacional	3	Ing. Seguridad / RR.HH	100%												31/01/2020	
2	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y Política de Seguridad y Salud Ocupacional	3	Ing. Seguridad Externo	100%												28/02/2020	
3	Notificación, investigación y reporte de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	3	Ing. Seguridad Externo	100%												29/02/2020	
4	Manejo Defensivo y/o transporte de personal	8	Externo	100%												28/03/2020	
5	Liderazgo y Motivación, Seguridad basada en el comportamiento	2	Psicólogo	100%												31/04/2020	
6	IPERC	4	Ing. Seguridad Externo	100%												31/04/2020	
7	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	3	Ing. Seguridad Externo	100%												31/05/2020	
8	El significado y el uso del código de señales y colores	2	Ing. Seguridad Externo	100%												30/05/2020	
9	Estándares y Procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	2	Ing. Seguridad Externo	100%												30/06/2020	
10	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	4	Ing. Seguridad Externo	100%												30/07/2020	
11	Primeros Auxilios	2	Ing. Seguridad Externo	100%												31/08/2020	
12	El uso de equipo de protección personal (EPP)	2	Ing. Seguridad Externo	100%												30/06/2020	
13	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos)	2	Ing. Seguridad Externo	100%												30/09/2020	
14	Disposición de Residuos Sólidos Peligrosos, Control de Sustancias Peligrosas.	2	Ing. Seguridad Externo	100%												30/10/2020	
15	Seguridad en la oficina y ergonomía	2	Ing. Seguridad Externo	100%												31/10/2020	
16	El uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (SDS y FSP)	2	Ing. Seguridad Externo	100%												31/10/2020	
17	Riesgos Eléctricos	40	Externo	100%												30/11/2020	
18	Trabajos en altura	8	Externo	100%												31/12/2020	
19	Trabajos en espacios confinados	16	Externo	100%												31/12/2020	
20	trabajo en caliente	8	Externo	100%												31/03/2020	
21	Herramientas Manuales y eléctricas	8	Externo	100%												30/04/2020	
22	Política de Medio Ambiente, Plan de manejo ambiental, Objetivos ambientales y ablogaciones ambientales	2	Ing. Seguridad Externo	100%												31/11/2020	

LEYENDA

- anexo 06
- SALUD Ocupacional
- RR.CC
- Medio Ambiente

## ANEXO 13: Charlas y Capacitaciones

- Charlas de 5 Minutos diario.



- CAPACITACIÓN: Trabajo en Altura (Taller).





# ANEXO 14: Registro de Accidentes de Trabajo.

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO									
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
EKA MINING S.A.C	20502938519	calle Moscu 190 - Ate Vitarte - lima				Mnería	30			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA						
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:										
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA						
<b>DATOS DEL TRABAJADOR:</b>										
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:					N° DNI/CE			EDAD		
JDGFHGFHGFHGFHGG										
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)			
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>										
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO				
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE				
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):										
<b>DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>										
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.										
<b>Adjuntar:</b>										
- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.										
- Declaración de testigos (de ser el caso).										
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.										
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>										
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.										
<b>MEDIDAS CORRECTIVAS</b>										
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente de ejecución)	
						DÍA	MES	AÑO		
1.-										
2.-										
3.-										
<b>RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>										
Nombre:				Cargo:				Fecha:		
Nombre:				Cargo:				Fecha:		

# ANEXO 15: Registro de Enfermedades Ocupacionales.

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES																		
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																			
1	2	3	4	5															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL															
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 Ate Vitarte - Lima	Minería	30															
6	7							8											
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO							LINEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS											
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA																
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																			
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																			
9	10	11	12	13															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL															
14	15							16											
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO							LINEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS											
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA																
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																			
17	18										19	20	21	22	23				
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINA LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE										NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	N° TRAB. AFECTADOS	ÁREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO				
	AÑO:																		
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D							
Insertar más filas																			
24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPO DE AGENTES																			
FÍSICO		QUÍMICO			BIOLÓGICO			ERGONÓMICO			PSICOSOCIALES								
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1										
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacterias	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2										
Iluminación	F3	Nebulinas	Q3	Fongos	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3										
Ventilación	F4	Poivo	Q4	Parásitos	B4	Otros, indicar	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.	P4										
Presión alta o baja	F5	Humos	Q5	Insectos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5										
Temperatura (Calor o frío)	F6	Líquidos	Q6	Rodadores	B6		D6	Otros, indicar	P6										
Humedad	F7	Otros, indicar	Q7		B7														
Radiación en general	F8		Q8		B8														
Otros, indicar	F9																		
25 DETALLE DE LA S CAUSA S QUE GENERAN LA S ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE																			
A adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.																			
Agregarmás filas																			
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)																			
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS								SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)											
Agregarmás filas																			
27 MEDIDAS CORRECTIVAS																			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA								RESPONSABLE				FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)				
												DÍA	MES	AÑO					
1.-																			
2.-																			
Agregarmás filas																			
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN																			
Nombre:				Cargo:				Fecha:				Firma:							
Nombre:				Cargo:				Fecha:				Firma:							

ANEXO 16: Registro de Incidentes Peligrosos e Incidentes.

N° REGISTRO:	<b>REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES</b>													
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:														
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
	EKA MINING S.A.C			20502938519		Calle Moscu 190 Ate Vitarte - lima				minería		30		
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:														
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:														
6	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		7	RUC	8	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).														
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:											12	N° DNI/CE	13	EDAD
14	15	16	17	18	19	20	21		N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)					
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO								
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE														
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE														
23 INCIDENTE PELIGROSO					24 INCIDENTE									
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS					DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)									
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS														
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO							
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO								
28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE														
<p>Describa solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p><b>Adjuntar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración del afectado, de ser el caso.</li> <li>- Declaración de testigos, de ser el caso.</li> <li>- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.</li> </ul>														
Agrega más filas														
29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE														
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.														
Agrega más filas														
30 MEDIDAS CORRECTIVAS														
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)					
						DÍA	MES	AÑO						
1.-														
2.-														
Agrega más filas														
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN														
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:					
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:					

ANEXO 17: Registro del Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales y Factores de Riesgos Disergonómicos.

<b>Nº REGISTRO:</b>		<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS</b>		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>				
<b>1</b> RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b> RUC	<b>3</b> DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	<b>4</b> ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b> Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 Ate Vitarte - lima	minería	30
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>				
<b>6</b> ÁREA MONITOREADA	<b>7</b> FECHA DEL MONITOREO	<b>8</b> INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)		
<b>9</b> CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	<b>10</b> FRECUENCIA DE MONITOREO	<b>11</b> Nº TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
<b>12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)</b>				
<input type="button" value="Agregar más filas"/>				
<b>13 RESULTADOS DEL MONITOREO</b>				
<input type="button" value="Agregar más filas"/>				
<b>14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>				
<input type="button" value="Agregar más filas"/>				
<b>15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.				
<input type="button" value="Agregar más filas"/>				
<b>ADJUNTAR :</b>				
- Programa anual de monitoreo.				
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.				
- Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.				
<b>17 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				



ANEXO 18: Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
<b>1</b> RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b> RUC	<b>3</b> DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	<b>4</b> ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b> N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 Ate Vitarte - Lima	Minería	30		
<b>6</b> ÁREA INSPECCIONADA	<b>7</b> FECHA DE LA INSPECCIÓN	<b>8</b> RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	<b>9</b> RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN			
<b>10</b> HORA DE LA INSPECCIÓN	<b>11</b> TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)					
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR			
<b>12 OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA</b>						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
<b>13 RESULTADO DE LA INSPECCIÓN</b>						
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
<b>14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN</b>						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
<b>15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
<b>ADJUNTAR :</b> - Lista de verificación de ser el caso.						
<b>16 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
Nombre						
Cargo:						
Fecha:						
Firma						

ANEXO 19: Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
<b>1</b> RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b> RUC	<b>3</b> DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	<b>4</b> ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b> N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 - Ate Vitarte - lima	Mineria	30	
<b>MARCAR (X)</b>					
<b>6</b> INDUCCIÓN	<b>7</b> CAPACITACIÓN	<b>8</b> ENTRENAMIENTO		<b>9</b> SIMULACRO DE EMERGENCIA	
<b>10</b> TEMA:					
<b>11</b> FECHA:					
<b>12</b> NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
<b>13</b> N° HORAS					
<b>14</b> APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	<b>15</b> N° DNI	<b>16</b> ÁREA	<b>17</b> FIRMA	<b>18</b> OBSERVACIONES	
<b>19 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

## ANEXO 20: Registro de Auditorías

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
<b>1</b> RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b> RUC	<b>3</b> DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	<b>4</b> ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b> N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 Ate Vitarte - Lima	Minería	30		
<b>6</b> NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(E S)			<b>7</b> N° REGISTRO			
Agrega más filas						
<b>8</b> FECHA(S) DE AUDITORÍA	<b>9</b> PROCESOS AUDITADOS	<b>10</b> NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
Agrega más filas						
<b>11</b> NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	<b>12</b> INFORMACIÓN A ADJUNTAR					
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).					
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>						
<b>13</b> DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			<b>14</b> CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
Agrega más filas						
<b>15</b> DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		<b>16</b> NOMBRE DEL RESPONSABLE	<b>17</b> FECHA DE EJECUCIÓN			<b>18</b> Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
			DÍA	MES	AÑO	
Agrega más filas						
<b>19</b> RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

ANEXO 21: Plan de Auditoría de SST.

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																	
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL																	
EKA MINING SAC	RUC	DOMICILIO			ACTIVIDAD ECONOMICA					N° TRABAJADORES							
	20505938519	Calle Moscu 190- Ate Vitarte Lima			Minería					24							
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de la ejecución	Area	2020												Fecha de Validación	Observaciones
				Ene	Feb	Mar	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
<b>Plan de Auditorías SST</b>																	
1	Realizar auditoria interna	Ing De Seguridad	Seguridad		1									30/02/2020			
2	Realizar auditoria externa	Externo	MAPFRE									1		30/10/2020			



**PLAN DE AUDITORÍA**

FECHA DE AUDITORÍA:	LUNES 28 DE ENERO DE 2020
EMPRESA AUDITADA:	E.K.A. MINING S.A.C.
EMPRESA AUDITORA:	SOCIEDAD DE PREVENCIÓN DE FREMAP / MAPFRE
RESPONSABLE DE AUDITORÍA:	ING. CARLOS YOEL OVIEDO SANCHEZ

RESPECTO A LA AUDITORÍA	
Área o Sistema de Gestión a auditar:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de E.K.A. MINING S.A.C. – Sede Cajamarquilla.
Objetivo de la auditoría:	Evaluar el nivel de cumplimiento de los aspectos del SGSST con referencia a la normativa legal vigente.
Alcance de la auditoría:	Funcionamiento del SGSST con referencia a la Ley N° 29783.
Criterios de la auditoría:	<p>Normativa Peruana vigente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria.</li> <li>- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR: Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, Protocolo de exámenes médico ocupacionales.</li> <li>- Primacía de la realidad (verificación de las áreas de trabajo con referencia a la normativa auditada).</li> </ul>

## ANEXO 22: Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia

N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
EKA MINING S.A.C	20502938519	Calle Moscu 190 Ate Vitarte - lima	Mineria	30		
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
6 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			7 EQUIPO DE EMERGENCIA			
8 NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)						
N°	9 NOMBRES Y APELLIDOS	10 DNI	11 ÁREA	12 FECHA DE ENTREGA	13 FECHA DE RENOVACIÓN	14 FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
15 RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

## ANEXO 23: Estructura de la Norma

Tabla 1. Clausulas, estructura y sus aspectos destacables

TIPO DE CLAUSULAS	ESTRUCTURA	ASPECTOS DESTACABLES
<b>CLAUSULAS INFORMATIVAS</b>	0. Introducción	Incluye antecedentes, propósito, justifica la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PDCA.
	1. Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, aplicable a cualquier organización.
	2. Referencias normativas	A diferencia de otras ISO de gestión, la 45001 no incluye referencias normativas.
	3. Términos y definiciones	Mantiene una terminología común con el resto de las normas ISO de sistemas de gestión.
<b>CLAUSULAS CON REQUERIMIENTOS</b>	4. Contexto de la organización	La Norma considera que los resultados de seguridad y salud en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (que pueden ser de carácter positivo, negativo o ambos), tales como: las expectativas de los trabajadores, las instalaciones, las contratistas, los proveedores, la normativa que afecta a la actividad, etc.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores	Destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores. Los determina como imprescindibles para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.
	6. Planificación	Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades. Alcanzarán las relativas a la seguridad y salud, y al propio sistema de gestión. Asimismo, para la consecución de estas acciones deberán definirse objetivos y medios para lograrlas.
	7. Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.
	8. Operación	En función de lo planificado, se ejecutarán las medidas previstas, para lo cual se deberá adoptar una visión proactiva, en la que, entre otros, se tendrá en cuenta la gestión del cambio (modificaciones de los procesos, novedades...) y otros factores como el recurso a contratación externa, compras, etc.
	9. Evaluación del desempeño	Verifica la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Para ello, requiere auditorías internas y la revisión de la dirección, entre otras.
	10. Mejora	Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PDCA.

Fuente: (FREMAP, 2018, págs. 15,16)

## ANEXO 24: Requisitos de la Norma.

### Requisitos de la norma

Tabla 2. Requisitos dados para la aplicación de la Norma.

REQUISITOS ISO 45001
Comprensión de la organización y de su contexto (4.1)
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas (4.2)
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST (4.3)
Sistema de gestión de la SST (4.4)
Liderazgo y participación de los trabajadores (5.1)
Política de la SST (5.2)
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3)
Consulta y participación de los trabajadores (5.4)
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades (6.1.2)
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos (6.1.3)
Planificación de acciones (6.1.4)
Objetivos de SST y planificación para lograrlos (6.2)
Recursos (7.1)
Competencia (7.2)
Toma de conciencia (7.3)
Comunicación (7.4)
Información documentada (7.5)
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST (8.1.2)
Gestión del cambio (8.1.3)
Compras (8.1.4)
Contratistas (8.1.4.2)
Contratación externa (8.1.4.3)
Preparación y respuesta ante emergencias (8.2)
Evaluación del cumplimiento (9.1.2)
Auditoría interna (9.2)
Revisión por la dirección (9.3)
Incidentes, no conformidades, acciones correctivas (10.2)
Mejora continua (10.3)

Fuente: (FREMAP, 2018, págs. 15, 16)

## ANEXO 25: Documentos y Registros Obligatorios Requeridos por ISO 45001-2018.

Tabla 3. Documentos y registros obligatorios requeridos por ISO 45001-2018

<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS OBLIGATORIOS REQUERIDOS POR LA ISO 45001-2018</b>
<b>Documentos Obligatorios</b>
4.3 Alcance del Sistema del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
5.2 Política de Salud y Seguridad Ocupacional
5.3 Autoridades y responsabilidades dentro del SG-SST
6.1.1 Procesos dentro del plan de salud y Seguridad Ocupacional para abordar riesgos y oportunidades
6.1.2.2 Criterios y Metodologías para la evaluación de los riesgos en el SG-SST
6.2.2 Planes y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional para ser alcanzados
8.2 Preparación para emergencia y planes de respuesta
<b>Registros Obligatorios</b>
6.1.1 Riesgos y Oportunidades en Salud Ocupacional y Salud en el Trabajo
Acciones para abordarlos
6.1.3 Requisitos legales y de otro tipo
7.3 Evidencia de competencia
7.4.1 Evidencia de comunicaciones
8.2 Planes de respuesta a situaciones de emergencia
9.1.1 Resultados de mediciones, monitoreos y análisis de desempeño
9.1.1 Mantenimiento, calibración o verificación del equipo de monitoreo
9.1.2 Resultados de evaluaciones de cumplimiento
9.2.2 Programación de auditorías internas
9.2.2 Informes de auditorías internas
9.3 Resultados de la revisión de la gestión
10.2 Incidentes, no conformidades y las acciones correctivas que hayan tomado
10.2 Resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluida su calificación de efectividad
10.3 Evidencia de los resultados de la mejora continua

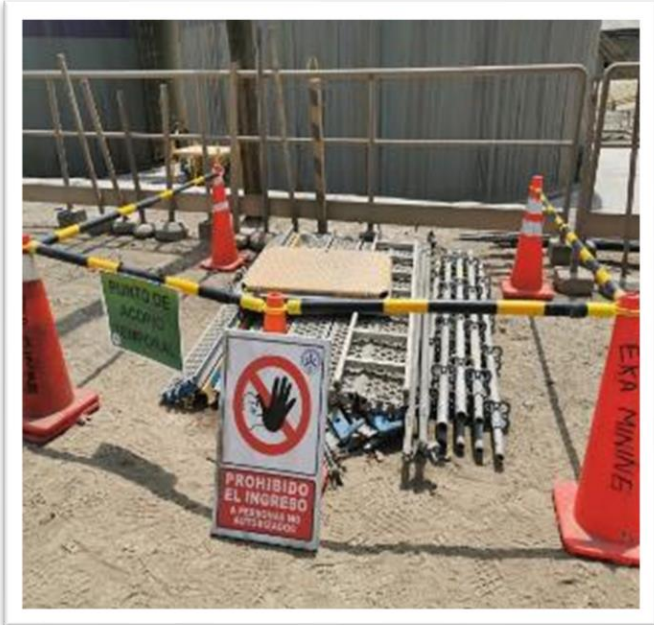
Fuente: (FREMAP, 2018, págs. 15, 16)



## ANEXO 26: Presupuesto Anual

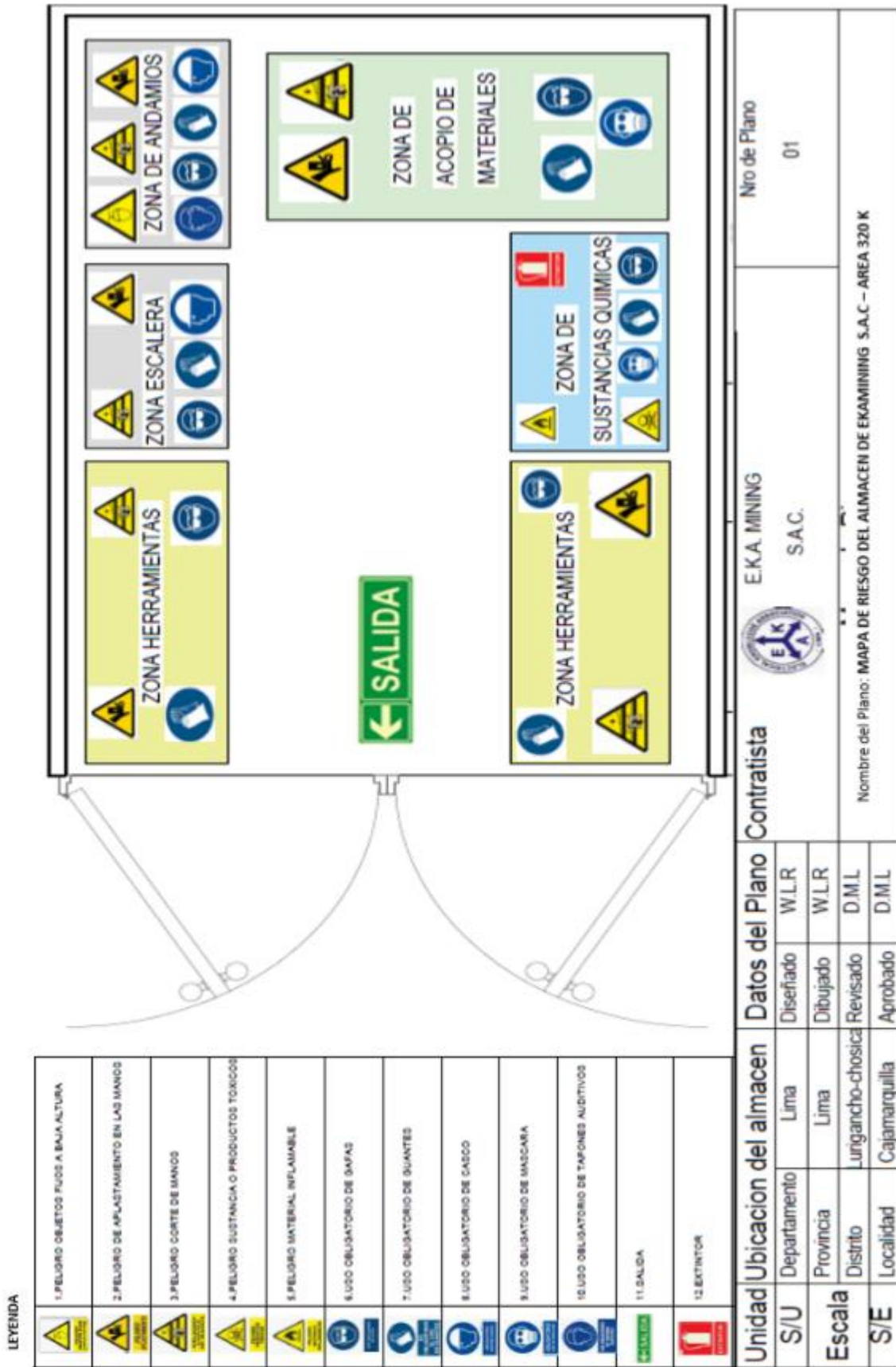
<b>CONCEPTO / JUSTIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Implementación de señalización, Avisos y mejoras de áreas de trabajo	7500
Auditorías Internas	2600
Gestión de reconocimiento y premiación	2100
Misceláneos, útiles de escritorio, comunicación y movilidad	7800
EPPS y Capacitaciones	40000
<b>TOTAL, SOLES ANUAL S/.</b>	<b>60,000</b>

ANEXO 27: Señalética





ANEXO 29: Mapa de Riesgos del Almacén Ekamining.





ANEXO 30: Evidencias de Actos y Condiciones Subestándares.

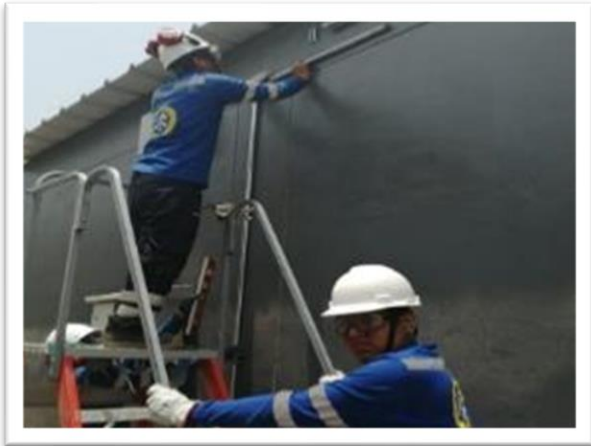


Figura N°1: Acto Subestandar  
Personal no utiliza guantes de seguridad.



Figura N°2: Acto Subestandar -  
Personal no utiliza arnes de seguridad



Figura N°3: Condición Subestandar –  
Caja de herramientas sin pistones de seguridad.



Figura N°4: Condición Subestandar –  
Cable Eléctrico energizado dañado.