



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ADMINISTRACIÓN
TESIS**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE
RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA
S.A. - CAJAMARCA 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

Autor(es):

Bach. Bohórquez Zelada Jessica Socorro

<https://orcid.org/0000-0002-4152-3508>

Asesor:

Mg. Rodríguez Kong José Arturo

<https://orcid.org/0000-0002-9526-8231>

Línea De Investigación:

Gestión empresarial y emprendimiento

Pimentel-Perú

2022

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. -
CAJAMARCA 2020**

Aprobación del informe de investigación

Asesor Mg. Rodríguez Kong José Arturo

Nombres Completos	Firma
--------------------------	--------------

Presidenta: Dr. Mego Núñez Onesimo

Nombres Completos	Firma
--------------------------	--------------

Secretario: Mg. Falla Gómez Carolina Lourdes

Nombres Completos	Firma
--------------------------	--------------

Vocal: Valera Aredo Julio Cesar

Nombres Completos	Firma
--------------------------	--------------

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada principalmente a Dios y a mi madre María Socorro Zelada de Bohórquez, quien no está a mi lado en este momento ya que partió al cielo a inicios del presente año y así poder compartir conmigo la satisfacción de lograr realizarme como profesional en Administración.

A mi hermano el Ing. Armando Bohórquez quien siempre me apoyo para poder continuar y terminar mi carrera, no permitiendo que en ningún momento me desanime y alentándome siempre a alcanzar mi meta trazada que era el llegar a ser un profesional en Administración.

RESUMEN

La presente tesis denominada “Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Field la Cima S.A. Cajamarca 2020” se realizó con el objetivo de Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020, siendo el tipo de investigación descriptiva, propositiva, con una muestra de 84 trabajadores, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario, en cuanto al diagnóstico de prevención de riesgos dieron como resultado que existen elementos que atentan contra la vida y salud de los colaboradores, tales como la excesiva carga de trabajo, malas condiciones del ambiente de trabajo, agentes químicos, biológicos y la deficiente organización del trabajo, por lo que la presente investigación se realiza con el fin de sugerir que se cumpla rigurosamente las políticas de seguridad y salud dentro de la institución, mediante el uso de un manual de prevención para reducir el número de incidencias en los trabajadores y así garantizar el desarrollo de sus labores en las condiciones más favorables.

Palabras clave: Manual, seguridad, salud, prevención, trabajadores, minería.

ABSTRAC

This thesis called “Occupational Health and Safety Manual for risk prevention at the Gold Field la Cima S.A. mining company. Cajamarca 2020” was carried out with the objective of Proposing an Occupational Health and Safety Manual for risk prevention at the Gold Fields La Cima S.A. mining company. Cajamarca 2020, being the type of descriptive, proactive research, with a sample of 84 workers, the survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument, in terms of risk prevention diagnosis, the result was that there are elements that threaten life and health of employees, such as excessive workload, poor work environment conditions, chemical and biological agents and poor work organization, for which the present investigation is carried out in order to suggest that the health and safety policies within the institution, through the use of a prevention manual to reduce the number of incidents in workers and thus guarantee the development of their work in the most favorable conditions.

Key words: Manual, safety, health, prevention, workers, mining.

INDICE

DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRAC	v
ÍNDICE FIGURAS.....	xi
I. INTRODUCCION.....	14
1.1. Realidad problemática	15
1.1.1. <i>A Nivel Internacional.</i>	15
1.1.2. <i>A Nivel Nacional.</i>	16
1.1.3. <i>A Nivel Local.</i>	17
1.2. Trabajos Previos	18
1.2.1. <i>A Nivel internacional</i>	18
1.2.2. <i>A Nivel Nacional.</i>	20
1.2.3. <i>A Nivel local.</i>	22
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	24
1.3.2. <i>Variable Dependiente: Prevención de Riesgos</i>	32
II. MATERIAL Y METODOS.....	37
2.1. Tipo y diseño de la Investigación	37
2.1.1. <i>Tipo de Investigación</i>	37
2.2. Variable y operacionalización de variables.....	37
2.2.1. <i>Definición conceptual.</i>	37

2.2.2. <i>Definición operacional</i>	38
2.3. Población y muestra	42
2.3.1. <i>Población:</i>	42
2.3.2. <i>Muestra:</i>	42
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos de validez y confiabilidad	
42	
2.4.1. <i>Técnicas</i>	42
2.4.2. <i>Instrumentos</i>	42
2.4.3. <i>Validez y confiabilidad</i>	42
2.5. Procedimientos de análisis de datos.	42
2.6. Criterios éticos.....	43
2.6.1. <i>Respeto a las Personas</i>	43
2.6.2. <i>Beneficencia</i>	43
2.6.3. <i>Justicia</i>	43
III. RESULTADOS.....	45
3.1. Tablas y Figuras.....	46
3.3 Propuesta	84
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114
4.1. Conclusiones	115
4.2. Recomendaciones	116
ANEXOS.....	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la Prevención de Riesgos en la Minera Gold Fields La Cima S.A. - Cajamarca 2020	39
Tabla 2 ¿Cómo Califica Trabajar con Frecuencia de Seguimiento y Monitoreo en Seguridad y Salud?	46
Tabla 3 ¿Como Califica Trabajar una Jornada de Trabajo Habitual, y con Frecuencia Ocurran los Accidentes de Trabajo?.....	47
Tabla 4 ¿Como Califica Trabajar Levantando, Traslado o Arrastrando Cargas Pesadas sin Medidas de Seguridad?.....	48
Tabla 5 ¿Cómo Califica Trabajar Realizando Movimientos Repetitivos con los Dedos, Manos o Brazos cada poco Segundo?	49
Tabla 6 ¿Cómo Califica Trabajar en Suelos Inestables, que Pueden Provocarle una Caída?	50
Tabla 7 ¿Cómo Califica Trabajar en la Proximidad de Huecos, Escaleras y/o Desniveles, que Pueden Provocarle una Caída?	51
Tabla 8 ¿Cómo Califica Trabajar Utilizando Equipos, y/o Máquinas que Pueden Provocarle Daños?	52
Tabla 9 ¿Cómo Califica Trabajar en Condiciones Higiénicas?	53
Tabla 10 ¿Cómo Califica la Comodidad en su Lugar de Trabajo?	54
Tabla 11 ¿Cómo Califica Trabajar Expuesto a un Nivel de Ruido que le Obliga a Elevar la Voz para Conversar con otra Persona?.....	55
Tabla 12 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Expuestos a la Luz (Radiaciones) Solar?..	56
Tabla 13 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares de Luz Deficientes?	57
Tabla 14 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Fríos?	58

Tabla 15 ¿Como Califica Trabajar en Lugares de Excesivo Calor?	59
Tabla 16 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones Ionizantes Producidas por los Rayos X?	60
Tabla 17 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones No Ionizantes Producidas por las Radiaciones Ultravioletas o los Rayos Láser?.....	61
Tabla 18 ¿Cómo Califica Trabajar con Herramientas de Alta Vibración Trasmiteda al Sistema Mono-Brazo?.....	62
Tabla 19 ¿Cómo Califica Trabajar con Maquinaria de Alta Vibración Trasmiteda a todo el Cuerpo?	63
Tabla 20 ¿Cómo Califica Trabajar Manipular, Aplicar o Estar en Contacto con Sustancias Químicas Nocivas/Tóxicas?.....	64
Tabla 21 ¿Cómo Califica Trabajar Respirando Sustancias Químicas en Forma de Polvo, Humos, Aerosoles, Vapores, Gases y/o Niebla (Excluido el Humo de Tabaco)?	65
Tabla 22 ¿Cómo Califica Trabajar en Contacto con Materiales, Animales o Personas que Pueden Estar Infectados (Basura, Fluidos Corporales, Animales, Material de Laboratorio, etc.)?	66
Tabla 23 ¿Cómo Considera el Tipo de Contrato o Acuerdo de Trabajo que Tiene Usted?	67
Tabla 24 ¿Además del Trabajo Principal, es Recomendable Tener otro u otros Trabajos Remunerados?	68
Tabla 25 ¿Cómo Considera su Ingreso Promedio Mensual Durante los Últimos 3 Meses?.....	69
Tabla 26 ¿Su Trabajo Principal, es Aceptable con su Jornada Habitual?	70
Tabla 27 ¿Cómo Califica el Significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?	71
Tabla 28 En Caso de Accidente ¿Cómo Califica la Atención Brindada en el Acto?.....	72
Tabla 29 Desde que Empezó en este Trabajo su Estado de Salud es.....	73
Tabla 30 ¿Cómo Califica la Importancia de la Aplicación de Salud y Seguridad en su Puesto	

de Trabajo?.....	74
Tabla 31 Variable Riesgo Laboral.....	75
Tabla 32 Dimensión Derivados de la Carga de Trabajo	76
Tabla 33 Dimensión Derivados de las Condiciones del Ambiente de Trabajo.....	77
Tabla 34 Dimensión Provocados por Agentes Químicos.....	78
Tabla 35 Provocados por Agentes Biológicos	79
Tabla 36 Derivados de la Organización del Trabajo.....	80

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 Accidentes Mortales en el Sector Minero	32
Figura 2 ¿Cómo Califica Trabajar con Frecuencia de Seguimiento y Monitoreo en Seguridad y Salud?	46
Figura 3 ¿Como Califica Trabajar una Jornada de Trabajo Habitual, y con Frecuencia Ocurran los Accidentes de Trabajo?	47
Figura 4 ¿Como Califica Trabajar Levantando, Traslado o Arrastrando Cargas Pesadas sin Medidas de Seguridad?.....	48
Figura 5 ¿Cómo Califica Trabajar Realizando Movimientos Repetitivos con los Dedos, Manos o Brazos cada poco Segundo?	49
Figura 6 ¿Cómo Califica Trabajar en Suelos Inestables, que Pueden Provocarle una Caída?	50
Figura 7 ¿Cómo Califica Trabajar en la Proximidad de Huecos, Escaleras y/o Desniveles, que Pueden Provocarle una Caída.	51
Figura 8 ¿Cómo Califica Trabajar Utilizando Equipos, y/o Máquinas que Pueden Provocarle Daños?.....	52
Figura 9 ¿Cómo Califica Trabajar en Condiciones Higiénicas?	53
Figura 10 ¿Cómo Califica la Comodidad en su Lugar de Trabajo?.....	54
Figura 11 ¿Cómo Califica Trabajar Expuesto a un Nivel de Ruido que le Obliga a Elevar la Voz para Conversar con otra Persona?.....	55
Figura 12 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Expuestos a la Luz (Radiaciones) Solar?	56
Figura 13 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares de Luz Deficientes?	57
Figura 14 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Fríos?	58
Figura 15 ¿Como Califica Trabajar en Lugares de Excesivo Calor?	59
Figura 16 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones Ionizantes	

Producidas por los Rayos X?	60
Figura 17 ¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones No Ionizantes Producidas por las Radiaciones Ultravioletas o los Rayos Láser?.....	61
Figura 18 ¿Cómo Califica Trabajar con Herramientas de Alta Vibración Transmitida al Sistema Mono-Brazo?.....	62
Figura 19 ¿Cómo Califica Trabajar con Maquinaria de Alta Vibración Transmitida a todo el Cuerpo?	63
Figura 20 ¿Cómo Califica Trabajar Manipular, Aplicar o Estar en Contacto con Sustancias Químicas Nocivas/Tóxicas?.....	64
Figura 21 ¿Cómo Califica Trabajar Respirando Sustancias Químicas en Forma de Polvo, Humos, Aerosoles, Vapores, Gases y/o Niebla (Excluido el Humo de Tabaco)?	65
Figura 22 ¿Cómo Califica Trabajar en Contacto con Materiales, Animales o Personas que Pueden Estar Infeccionados (Basura, Fluidos Corporales, Animales, Material de Laboratorio, etc.)?	66
Figura 23 ¿Cómo Considera el Tipo de Contrato o Acuerdo de Trabajo que Tiene Usted?67	
Figura 24 ¿Además del Trabajo Principal, es Recomendable Tener otro u otros Trabajos Remunerados?.....	68
Figura 25 ¿Cómo Considera su Ingreso Promedio Mensual Durante los Últimos 3 Meses?	69
Figura 26 ¿Su Trabajo Principal, es Aceptable con su Jornada Habitual?.....	70
Figura 27 ¿Cómo Califica el Significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?	71
Figura 28 En Caso de Accidente ¿Cómo Califica la Atención Brindada en el Acto?	72
Figura 29 Desde que Empezó en este Trabajo su Estado de Salud es.....	73
Figura 30 ¿Cómo Califica la Importancia de la Aplicación de Salud y Seguridad en su Puesto de Trabajo?.....	74

Figura 31 Variable Riesgo Laboral	75
Figura 32 Dimensión Derivados de la Carga de Trabajo	76
Figura 33 Dimensión Derivados de las Condiciones del Ambiente de Trabajo	77
Figura 34 Dimensión Provocados por Agentes Químicos	78
Figura 35 Dimensión Provocados Por Agentes Biológicos	79
Figura 36 Dimensión Derivados de la Organización del Trabajo	80

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

1.1.1. A Nivel Internacional.

Yaguana (2021) nos informa que en la Provincia de Loja - Ecuador, la empresa Lactofino, presenta una serie de riesgos que atentan contra la seguridad de su personal, encontrándose 23 peligros identificados como tolerables, continuado de los moderados y al final los importantes, no hallándose peligros insoportables, pues se encontró que un gran porcentaje son los riesgos ergonómicos los que fundamentalmente inquietan a los trabajadores, los mismos que obligaron a minimizar los riesgos por cada área laboral mediante la creación de un plan de seguridad basado en la metodología INSHT, de procedencia de España.

Quimi (2020) sustenta que, en Ecuador, en la Cantera el Combuto de la Parroquia Puerto Cayo, se han observado deficiencias en el cumplimiento de las políticas de seguridad, ya que existe presencia de riesgos laborales en algunas áreas, estando expuestos a que puedan ocurrir hechos imprevistos que atenten a la vida y salud de los colaboradores, toda vez que, hacen caso omiso al empleo de los EPI que las compañías les entrega, por lo se recomienda a la mencionada Cantera, implicar claramente a los colaboradores en los asuntos de seguridad laboral proponiendo adiestramientos asiduos, ejecutar totalmente lo que instituyen las normas mineras, y realizar auditorías de seguridad.

Vásquez & Chávez (2020) manifiestan, que en Nicaragua, se realizó un estudio de seguridad en un taller de embragues y frenos y, detectándose que el mayor porcentaje de colaboradores no dan cumplimiento a las medidas de prevención contra accidentes, ocasionando diversos problemas como los eléctricos, caídas de diferentes niveles, caídas de herramientas, dificultades ergonómicas, entre otros, estimándose un elevado porcentaje de riesgos tolerables y moderados, optando por implementar un programa de seguridad laboral trabajo, a fin de darle mayor énfasis a los riesgos detectados.

Rivera (2020) manifiesta que, en la Empresa Nacional Minera – Quito, en la evaluación del SGSS en el Trabajo, se comprobó que la compañía presenta un 47% de incumplimiento a las normas del ISO 45001:2018, fundamentalmente acarca de la optimización, planificación y organización, con el 50%, igualmente, el apoyo de implementación, solo cuenta un 20% y con el 0% en la estimación de desempeño; por lo que se sugiere proyectar convenientemente el acatamiento de puntos que

están en proceso de cumplimiento del SGSS en el Trabajo, con el propósito de alcanzar el 100% de sus objetivos que son la ejecución del GSS.

Colque (2020) indica que, en Potosí-Bolivia, el Laboratorio Químico “San Martín”, presenta una serie de deficiencias en el área de prevención de riesgos, como por ejemplo tienen limitaciones en la entrega de los EPP, los colaboradores demuestran falta de conciencia en sus actos, no hay inducción acerca de la SST, faltan establecer normas y objetivos de seguridad; todo esto puede derivar en accidentes, que afectaría a la producción empresarial y a los colaboradores que incluso podría afectar la vida de ellos; se sugirió la obligatoriedad de establecer un plan de seguridad, con el propósito de contribuir a advertir los riesgos e incidentes que se ocasionen.

1.1.2. A Nivel Nacional

Huamán (2020) manifiesta que, en Huarochiri, Lima, la Empresa Contratista Gestión Minera Integral S.A.C., presentó en el año 2019, un accidente mortal, 44 leves, y 25 incapacitantes, obligando a que la alta Gerencia dicte una seria disposición de optimizar la seguridad para reducir los riesgos en el trabajo y evitar los peligros en los diversos procesos operativos mineros, además de que con esto demostraba a sus trabajadores el elevado compromiso de adelanto en la cultura de seguridad, así como también brindar adiestramiento para alcanzar el objetivo de tener cero accidentes.

Moncada (2020) sostiene que en el año 2018, en el Perú, se registraron 27 casos de incidentes graves y mortales en el sector minero, mientras que en el año 2000 se elevaron los accidentes entre mortales, incapacitantes y leves, por lo que el MTPE estableció una política nacional, para mitigar las incidencias laborales, las malestares ocupacionales y los daños, siendo recomendable que las compañías que tienen sus actividades en el sector minería, gasten en la seguridad de su personal, ya que la competencia en este fragmento laboral es elevada y se puede ver afectada por un elemento tan importante como es el compromiso social con los trabajadores y su beneficio.

Maza et al. (2020) manifiestan que en la empresa Minera Volcán S.A.A. de Junín, se observa que un gran porcentaje de colaboradores manifiestan que hay una desaprobación en lo que se refiere a la prevención de riesgos, pues dicen que no existe una buena organización para evitar los riesgos en el trabajo,

específicamente en el área de mantenimiento, por lo que la mejor sugerencia fue la ejecución de la metodología de las 5S, cuyo resultado fue positivo en la prevención de riesgos, además que, deberían seguir con las capacitaciones a los colaboradores que se ubican en el nivel elemental de seguridad.

Umbert (2020) manifiesta que, en la Compañía Aurífera Cuatro de Enero S.A. de Arequipa, los trabajadores informan que hay carencias permanentes en la implementación de la Seguridad laboral, pues, se ha visto que no hay cooperación activa de los colaboradores, ni una adecuada planificación en la aplicación del IPER, ni una buena gestión de emergencias, por lo que recomienda efectuar un apropiado medio de SSO y prevenir riesgos en los trabajos mineros e incentivar a los colaboradores una conciencia de labores seguras.

Salazar (2020) manifiesta que, en una empresa minera en la región Cajamarca concurren una diversidad de riesgos que pueden ocasionar accidentes fatales, siendo los más comunes, los acontecimientos en áreas confinadas, caída de nivel alto, contacto eléctrico, volcadura, caída de objetos, y diversidad de situaciones que acabarían en efectos mortales; se sugirió que, estos riesgos deberían ser tomados en cuenta en el programa para evitar los riesgos con el firme propósito de minimizarlos, controlarlos o prevenirlos; igualmente, se dispuso la implementación de documentos formales como parte de la prevención de riesgos que contribuyan a consecuencias positivas

1.1.3. A Nivel Local

En nuestro país, la seguridad en los proyectos mineros aún no es eficiente, lo que origina un alto índice de incidentes tales como: Contusiones, Invalidez Temporal, Discapacidad Permanente, lesiones y Muerte. El Talento humano en toda compañía minera es el elemento esencial para incrementar y desarrollar la amplitud de su talento humano, la compañía minera ha de buscar contar con un personal satisfecho, motivado e identificado.

La Minera Gold Field Cima S.A., como empresa minera dedicada a la exploración, explotación, proceso de recursos mineralizados, acopio y envío de concentrado de cobre, no está exenta de que sus colaboradores puedan sufrir accidentes que incluso en alguna oportunidad podrían ser mortales, ya que se ha observado una serie de deficiencias en su sistema de seguridad laboral, que serán diagnosticados en el transcurso de la presente investigación a fin de proponer un

manual de SSO, con el propósito de encontrar niveles óptimos de prevención de riesgos para todos sus empleados, constructores y visitantes. y realizar sus diligencias con la confianza que requieren los procedimientos de trabajo y preservar el talento humano y medio ambiente.

1.2. Trabajos Previos

1.2.1. A Nivel internacional

Rocha (2020) en su estudio “Riesgos laborales de los colaboradores de Empresa Bordatextil, León, Nicaragua. Febrero 2020” tuvo como objetivo laboral, Establecer las inseguridades en el trabajo a los que están arriesgados los colaboradores de la compañía BORDATEXTIL, León, Nicaragua, febrero 2020, de tipo de investigación Descriptivo, con una muestra de 13 trabajadores, se aplicaron la entrevista y observación; así como la ficha de prevención de riesgos y la hoja de campo; los resultados establecen que, en 100% de trabajadores están bajo el riesgo de los ruidos, en tanto el 30.8% dice quedan expuestos a la iluminación, igualmente la mayoría de las áreas están expuesta a al calor de 32°C, asimismo presentan problemas ergonómicos; en conclusión, todas las áreas están propensos a los riesgos, siendo obligatorio indicar la necesidad de hacer cambios de laborales, mínimo después de 2 horas de hacer la misma tarea

Vásquez & Chávez (2020) en su investigación denominada “Plan de prevención de riesgos laborales en el Taller de Especialidades en Frenos y Embragues ubicado en el Distrito I de la zona urbana de la ciudad de Managua, Nicaragua”, tuvo como objetivo general plantear un programa preventivo de riesgos laborales en el plantel de embragues y frenos de la ciudad de Managua, el tipo de estudio fue descriptivo, la muestra fue de 17 colaboradores, se empleó la ficha de observación, que fue el Check-list de seguridad, y como técnica, la observación; la apreciación de riesgos dio como resultado que el mayor porcentaje es tolerable, en regular intensidad moderado, seguido por importante, y ningún intolerable, siendo identificados los siguientes accidentes: de tránsito, con sustancias nocivas, relación eléctrica, atrapamiento, entre otros; se concluye que, los primordiales riesgo importantes y moderados que se encuentran en el taller, afectan la salud y la vida de los trabajadores.

Cordonero (2019) en su estudio investigativo denominado “Conocimientos y percepción de riesgos laborales del personal que labora en el área de procesos de

la dulcería El Carmen, Masaya. Nicaragua. Mayo 2019”, tuvo como objetivo Establecer la percepción y el conocimiento de riesgos laborales de los colaboradores del departamnto de métodos de la Dulcería El Carmen; de tipo de investigación descriptivo; la muestra estuvo conformada por 12 colaboradores; se empleó la encuesta, y el cuestionario de evaluación NTP 578; los resultados fueron que, Los empleados muestran una habilidad muy restringida o inclusive nula para adoptar medidas de seguridad ante una situación riesgosa, asimismo, tienen una percepción levemente pequeña acerca de los riesgos químicos y biológicos; se concluye en que, los colaboradores perciben los riesgos en un nivel bajo, en vista de la falta de conocimientos acerca de las derivaciones a largo, mediano y a corto plazo de los equipos de riesgo laboral y la actividad indiferente ante la presencia de riesgos en la empresa.

Granda (2017) en su investigación titulada “Análisis y propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional para la empresa “distribuidora oriental” en la ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, para el año 2016”, su objetivo fue plantear un Manual de SST para la compañía Distribuidora Oriental. Se utilizaron los siguientes métodos. Se utilizó el método de investigación analítico. La muestra estuvo conformada por 40 colaboradores, se aplicó el cuestionario y la encuesta. Los resultados revelaron que no dispone de un manual de SST, los recursos humanos no conocen de lo esencial que es la ergonomía, así como que, la mayoría de sus trabajadores no cuentan con las herramientas de EPP; en conclusión, los colaboradores no conocen el manual, ni el reglamento interno de SST, ni los temas primordiales en ergonometría.

Cuenca & Montaña (2021) en su investigación titulada “Técnicas de ludo prevención en la gestión de riesgos laborales en el sector construcción”, de Bogotá, tuvo como proposito, examinar los métodos de ludo prevención manipuladas en la gestión de riesgos en el trabajo en la construcción; el tipo de investigación fue descriptiva; la muestra fue de 14 trabajos de investigación; se empleó la observación directa, y el instrumento, la ficha bibliográfica; los resultados evidenciaron que, la clarividencia de riesgos existentes en el centro de labores es uno de los primordiales aspectos que requieren ser estimados, gran porcentaje de colaboradores desconoce las enfermedades ocupacionales, sus indicios, y sus alarmas; se concluye en que, hay el requerimiento de forjar metodos de aprendizaje

que susciten el autocuidado y la caracterización de riesgos laborales en la rutina laboral, mediante la exposición de experiencias, certámenes, foros y otros.

1.2.2. A Nivel Nacional

Fernández (2021) en su estudio “Programa de seguridad basado en el comportamiento seguro denominado “Safestart” y la accidentabilidad laboral de los trabajadores de la compañía minera Minsur S.A. Unidad San Rafael”, de Puno, tuvo como objetivo general, determinar la atribución del plan de seguridad centrado en el procedimiento seguro “SAFESTART” en la accidentabilidad laboral de los obreros de la minera MINSUR S.A. unidad SAN RAFAEL; el tipo de investigación fue correlacional; la muestra fue de 45 colaboradores; se empleó la encuesta, y el cuestionario; los resultados indicaron que un alto porcentaje de encuestados dijeron que ante la presencia de un peligro lo toman con mucha responsabilidad y notifican prontamente a sus jefes, el 73,33% considera que conocen la problemática de la compañía y que hacen sus labores con elevada honestidad, el 8,89% dice que muestran desequilibrio emocional originadas por contrariedades en sus labores; se concluye en que, el programa de seguridad basado en Conducta intencional, automática, y no intencional, influye significativamente en la accidentabilidad laboral

Astete (2020) en su investigación llamada “Influencia de los espacios sociotécnicos en los operadores mineros para mitigar los riesgos laborales en Cerro Lunar de Oro – Ananea”, de Puno; tuvo como objetivo general Examinar la influencia que ejerce la ensambladura de los espacios socio técnicos en los trabajadores para disminuir los riesgos laborales en la localidad de Cerro Lunar de Oro; el tipo de investigación fue descriptivo; La muestra estuvo conformada por 60 mineros; se empleó el cuestionario y la encuesta; los resultados revelaron que, el 86,89% encuentra en trámites de formalizar la pequeña minería, ya que no se encuentra en condiciones de corregir las observaciones, el 73% dice que no hay regularidad en adquirir nueva maquinaria, lo que señala que es insuficiente, el 82% hacen uso frecuente del mercurio, causando un elevado efecto en el aire, el agua, a los mineros, a sus familias y a la comunidad, asimismo, más del 50% de mineros indican que los accidentes laborales ocurren por la falta de control y planificación; en conclusión, el empleo de los instrumentos tecnológicos y la reducción de los riesgos laborales no concuerdan con las normas de SSO, reflejando en la

inconveniente planificación y dirección.

Osorio (2019) en su investigación titulada “Aplicación de reportes ICAS en el control de riesgos laborales en la Unidad de Producción El Santo – Compañía Minera Brexia Goldplata Perú S.A.C”, tuvo como objetivo general, Emplear los reportes ICAS para optimar la supervisión de los riesgos en el trabajo en la Unidad de Producción El Santo – Compañía Minera Brexia Goldplata Perú S.A.C.; de tipo de investigación aplicado; la muestra estuvo conformada por 881 reportes ICAS. Se utilizó el cuestionario y la encuesta; los resultados fueron que, 130 casos de mal estado de maquinarias, 103 casos de falta de Orden y Limpieza, 61 casos de anomalías en espacios de descanso, 56 informaciones en Incumplimiento de Procedimiento; en conclusión, se determina que la ejecución de los reportes ICAS son muy efectivos y establece la optimización del control de riesgos laborales

López (2020) en su investigación titulada “Gestión de la prevención de riesgos laborales en la explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca - El Rosario, Provincia de Jauja – Junín”, tuvo como Objetivo, Establecer si la misión de prevención de riesgos laborales optimizará la seguridad durante la explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca – El Rosario, provincia de Jauja – Junín; el tipo de investigación fue la descriptiva; la muestra estuvo conformada por 113 colaboradores; se usó el cuestionario y la encuesta; los resultados comprobaron que, 66,67% dice que las políticas de seguridad son deficientes, el 57,14% dice que la intervención de las entidades en el régimen de gestión, es deficiente, el 92,07% dice que la formación y promoción es deficiente, el 62,50% dice que la comunicación y transferencia de información es deficiente, el 72,41% dice que la prevención es deficiente; en conclusión, la gestión de seguridad laboral, la aplicación de normas de prevención y la participación de los obreros mejorará la prevención de riesgos laborales.

Delgado y Tumialan (2021) en su investigación titulada “Implementación de medidas y controles para una apropiada gestión de SSOMA en las operaciones de perforación diamantina en la E.C.M. REDRILSA, Unidad Minera Yauricocha”, Lima; tuvo como objetivo general, establecer la ejecución de normas y supervisiones para una conveniente gestión de SSOMA en los trabajos de perforación diamantina en la E.C.M. REDRILSA; el tipo de estudio fue aplicada; la muestra estuvo constituida por 40 trabajadores; la técnica empleada fueron el análisis documental y la

observación, en tanto los instrumentos fueron los informes, publicaciones y diversa documentación; los resultados del 2019, indicaron que hubieron 02 accidentes leves y 01 incidente peligroso, 20 colaboradores no ajustan su EPP, 13 trabajadores no usan protector de ojos y cara, 13 obreros hacen movimientos repetitivos, 25 personas emplean de modo incorrecto las herramientas y equipo; se concluyó en que, debido a la implementación de nuevos métodos de mantenimiento, desmovilización de equipos y perforación, se estandarizaron las labores que no tenían sus procedimientos establecidos, identificándose el requerimiento de control.

1.2.3. A Nivel local

Chunga (2021) en su investigación titulada “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en la Empresa Minera Troy S.A.C – Cajamarca.” Tuvo como objetivo general, proponer un SGSS para disminuir riesgos en la Minera Troy S.A.C; el tipo de investigación fue aplicada, descriptiva; la muestra fue de 100 mineros; se usó el cuestionario y la encuesta; los resultados indicaron que, entre el 2013 y 2017 ocurrieron 68 accidentes, y que los trascendentales peligros estuvieron relacionados a los trabajos de voladura y perforación, con los consecuentes riesgos de caída, manipulación de explosivos, transporte; en conclusión, con la aplicación del SGST se conseguirá minimizar los riesgos laborales, pero su eficiencia estribará en la responsabilidad del equipo de trabajo y la gerencia.

Reyes (2021) en su investigación denominada “implementación de recomendaciones y el fortalecimiento en el sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la Empresa Minera Yanacocha S.R.L., Periodo 2017 – 2019” su objetivo fue, establecer si la ejecución de recomendaciones fortalece el SGSS laboral en la minera Yanacocha S.R.L., periodo 2017 – 2019; el estudio fue no experimental; la muestra fue de 192 colaboradores, se aplicó el cuestionario, las técnicas empleadas fueron las entrevistas y encuestas; los resultados demuestran que, el 23.2% trabajadores dijeron que no participaban en las inspecciones de seguridad, el 55% desconoce acerca de la elaboración del IPERC, el 45% desconoce acerca de los controles de ingeniería; en conclusión, se fortificó la sistemática de Planificar en la preparación del IPERC y se verificaron los sistemas de hacer, verificar y actuar.

Huamán (2021) en su investigación titulada “Riesgos laborales de los

trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Cajamarca 2019”, su objetivo fue, determinar los riesgos laborales de los obreros de limpieza pública de la Consejo Provincial de Cajamarca; el tipo de investigación fue descriptivo; la muestra fue de 42 colaboradores; se empleó el cuestionario y la entrevista; los resultados establecen que, el 100% de obreros están comprometidos a altos niveles de ruido, y a enfermedades disergonómicas; en relación al riesgo psicosocial el 90.5% se debe a las condiciones del área de labores y el 76.20% a la coacción laboral; asimismo hay un elevado riesgo biológico perjudicando el aparato digestivo en 70%, el sistema respiratoria en 56%, y la vía cutánea 42%; en conclusión los colaboradores de esta entidad pública están expuestos a los riesgos físicos, biológico, psicosocial y disergonómico.

Cerquin y Huaripata (2020) en su investigación denominada “La auditoría operativa y su incidencia en la prevención de riesgos ergonómicos en la empresa Retos J y L Servicios Integrales S.R.L., sector de construcción civil, Cajamarca 2019”, su objetivo fue, establecer la influencia de la Auditoría Operativa en la prevención de riesgos ergonómicos en la empresa Retos J y L Servicios Integrales S.R.L. la investigación fue de tipo correlacional; la muestra fue de 50 empleados; se aplicó el cuestionario, mediante la encuesta; los resultados fueron: En ejecución de las sugerencias de auditoría operante, en el ítem Información se muestra en un nivel muy bajo (50%), mientras que en Seguimiento se muestra con el nivel bajo (67%), en tanto, la ergonomía ambiental posee un nivel muy bajo (52%), igualmente, la ergonomía temporal se muestra en un nivel moderado (74%); se concluye en que, la auditoría operativa es esencial, cuyo propósito de hacer sugerencias de prevención y evaluación de riesgos ergonómicos.

Díaz (2021) en su investigación denominada “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentabilidad laboral en la Municipalidad Distrital La Florida - San Miguel – Cajamarca”, tuvo como objetivo general, bosquejar un SGSST en la Municipalidad Distrital La Florida, para reducir la accidentabilidad. El estudio fue aplicado, descriptivo; la muestra fue de 28 empleados; la técnica fue la encuesta, y el instrumento, el cuestionario; los resultados indicaron que, el 46 % desconoce normativa vigente de SST actual, 14% desconoce de los riesgos laborales, el 46% dice que no le exigen emplear su EPP, el 100% ninguna vez recibió adiestramientos en el empleo de los equipos

contra incendios, ni de primeros auxilios; se concluye en que, se diseñó el SGSST para la entidad edil del Distrito La Florida con el propósito de cumplir con la ley actual para conocimiento de los colaboradores

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Variable independiente: Manual de seguridad y Salud Ocupacional

1.3.1.1. Seguridad y Salud Ocupacional

La Organización Internacional del Trabajo (28 de abril de 2011) sustenta que la SSO es una disciplina que busca prevenir las enfermedades, las lesiones y de proteger la salud de los colaboradores. Su objeto es optimizar los contextos laborales. La salud laboral trata de promocionar y mantener en el más elevado nivel mental, físico y de bienestar de los colaboradores en sus labores diarias. Bajo este argumento, la inspección, la estimación, el reconocimiento y la anticipación a los peligros en el área laboral o derivados del mismo y que logran poner en riesgo la salud y el bienestar de los trabajadores son los principios esenciales de la metodología que administra la gestión y estimación de los riesgos.

La Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (2018) menciona que la SST es la regla que busca prevenir las enfermedades y lesiones ocurridas en el trabajo, y de la promoción y protección de la salud de los trabajadores. Su objeto es optimizar los contextos y el medio ambiente y la salud laboral, mediante la promoción y el bienestar social, intelectual y físico de los trabajadores.

1.3.1.2. Sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional

Según la OIT (28 de abril de 2011) la ejecución de los SGSSO se fundamenta en normas, y políticas adecuadas en relación a la SSO. Su objeto es proveer un procedimiento para examinar y optimizar los efectos en la prevención de los accidentes e incidentes en el área de labores mediante la gestión efectiva de los riesgos y peligros. Es un procedimiento legal para establecer lo que debe realizarse, y la manera más eficaz de ejecutarlo es mediante la supervisión de los avances acerca de la consecución de las metas propuestas, medir la efectividad de las acciones tomadas e identificar espacios que necesitan optimizarse. Para esto, se requiere de la flexibilidad de acoplarse a los cambios aplicados en la empresa y a las exigencias reglamentarias.

La Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (2018) circunscribe que, el SGSST radica en el perfeccionamiento de un asunto natural y por períodos,

fundado en la optimización perene y que circunscribe la organización, la política, la aplicación, la planificación, la auditoría la evaluación, y las actividades de mejora con el propósito de controlar, evaluar, reconocer, y anticipar los riesgos que traten de perturbar la SST.

1.3.1.2.1. El SGSSO para los sistemas nacionales

La OIT (28 de abril de 2011) menciona que la SSO es un espacio complicado que requiere la mediación de varias reglas y la colaboración de todas las áreas involucradas. Las medidas corporativas convenientes que se han tomado para participar de las normas nacionales de SST manifiestan ineludiblemente esta complicación. Por ende, sus fundamentos son dispositivos demasiado pausados para la toma de decisiones y comunicación, y por ende, un problema para el momento de observar perennemente los cambios aplicados en el compromiso laboral a un compás conveniente. Teniendo en consideración que los 02 sistemas naturales de SST que reglamentan los requerimientos en temas de SST y las compañías que les corresponden emplear estas exigencias deben enfrentar a este vertiginoso e incesante cambio, la implementación y marcha del rumbo de estos procedimientos es una actitud lógica. Si su ejecución se realiza de manera sistemática, contribuiría la celeridad, la coordinación, y la simplificación que se necesita para las medidas de prevención.

1.3.1.2.2. Evolución de la Seguridad y la Salud Ocupacional.

Caro (2009) sustenta que a medida que se han dado los cambios sociales, éticos, legales y tecnológicos, también ha ido progresando la seguridad a lo largo del tiempo, igualmente, la política en la minería desde el 12/3/1950 mediante el Decreto Legislativo 1125, adoptó enunciaciones internacionales acerca de la seguridad, la misma que tuvo su utilidad por espacio de 22 años hasta su revocatoria en 1973. Mediante el DS 034-73, el Ministerio de Energía y Minas, recibió el encargo sin cambios notables por espacio de 19 años y durante la vigencia del DS 023-92 del MINEM (9 años). Sin cambios en los modelos, en que nos mantuvimos absortos, produciéndose un elevado nivel de accidentes mortales, toda vez que, nos basábamos en patrones acostumbrados de muchas décadas, tales como: La orientación al control de lesiones, la corrección fue la reacción, el responsable fue el área de RRHH luego el área de Seguridad, el área de seguridad

supervisaba como si fuera una función policial.

En la época de los 97 y 98 teniendo en cuenta la elevada cantidad de accidentes era exorbitante y no poseían un adecuado control, el Gobierno de turno, las compañías mineras, y colaboradores observan con mucha intranquilidad que los regímenes habituales debían de ser cambiarlos por unos modelos modernos y en 1997 se forjan organizaciones como ACOMIPE, en 1998 el Instituto de Seguridad Minera; mientras que en el MINEN, se organiza un Proyecto de Reglamento de Seguridad e Higiene Minera.

En estas épocas hacen su entrada en el sector minero del Perú, los Sistemas de Seguridad internacionales con grandes cambios e innovaciones de nuevos modelos, contribuyendo al control y disminución de accidentes mortales. Posteriormente a esta descubridora cultura en seguridad se consiguen descender ampliamente este tipo de hechos, pero no se logró mantener, pues la tendencia se repite. De los nuevos estereotipos se logró asimilar lo siguiente: La GSSO es responsabilidad de la compañía bajo la supervisión del Gobierno que dicta la política legal; el compromiso es prevenir los riesgos, mas no la materialización del accidente; la SSO es una responsabilidad de las compañías y de los colaboradores que la constituyen; La labor se hace en equipo, su ejecución es prevenir, la seguridad es compromiso del propietario del proceso y no del profesional de Seguridad que sería el administrador, coordinador y asesor de la seguridad.

Con el DL 11357 de 1950, el DS 034-73-EM-DGM y DS 023-92- EM comienza la era de la Departamentalización, Todos los colaboradores identifican esta área como el “garante” de la seguridad de la compañía, quien posee un plan anual que hacer, en cambio la Salud Ocupacional ordinariamente fue identificada por un galeno o un equipo médico.

Posteriormente, dice Caro (2009) que mediante el D.S. 046-2001-MEM. el jefe de Seguridad posee el encargo de desarrollar la Gestión de Seguridad dependientemente con las otras áreas productivas e incluso hacer auditorías internas en la empresa. Los jefes de cada área son designados como responsables de la seguridad, mejor dicho, la seguridad “es responsabilidad del propietario del proceso”.

Efectivamente, el reglamento de Seguridad e Higiene Minera (DS 046-2001-EM) es un grupo de políticas “la defensa de la vida y el cuidado de la SS del trabajador

minero, así como la adopción de medidas para evitar los accidentes”. Su publicación fue suscitar la conciencia de una sensibilización de seguridad; la utilización razonada de los medios oriundos, custodiando la salud y la vida del obrero, así como el contexto ambiental, la intervención y trabajo en equipo en la entidad; la comprensión de las operaciones de labor segura a través de la formación y, definitivamente, la adecuada supervisión de la seguridad en las actividades mineras.

Finalmente, el Ministerio de Energía y Minas ha emitido el DS 055-2010-EM que aprueba el Reglamento de SSO, el mismo que, debe ser cumplido por los trabajadores y empleadores de los sectores económicos del sector privado (industria, servicios, pesca confecciones educación, entre otros), no solamente quienes cumplen con las políticas especiales, como los de minería o electricidad.

1.3.1.2.3. Gestión de SSO en el sector minero

Existiendo la Ley N° 29783, Ley de SST y su Reglamento, aprobado mediante D.S. N° 005-2012- TR, que instituye las normas mínimas de SST para los diversos sectores financieros, así como la política sectorial personificada por el Reglamento de SSO en Minería, admitido por DS 024-2016-EM, y modificado por el DS 023-2017-EM las entidades que ejecuten diligencias mineras y movimientos ligados a la minería quedan obligadas a cumplir con la política de SSO

1.3.1.2.3.1. Importancia de la Seguridad minera

Herrera (2008) sustenta que, la seguridad establece un objetivo esencial para las entidades mineras en lo que se refiere a la optimización de las condiciones laborales, resta de la cantidad de horas de detención de las instalaciones, etc. Un método eficaz de prevención de riesgos laborales presume: La optimización de la seguridad y salud de los colaboradores y para las instituciones una elevación productiva y de la competitividad, al minimizar o evitar los orígenes de las enfermedades ocupacionales y los accidentes.

1.3.1.2.4. Reglamento de SSO en minería de Perú

Kuczynski (18 de agosto de 2017) firmó el DS 023-2017-EM, y fue divulgado en El Peruano, en que modifican algunos apartados y accesorios del reglamento de SSO en minería, admitido por DS 024-2016-EM, con las siguientes consideraciones:

Artículo 1.- Su objetivo es, advertir que ocurran acontecimientos peligrosos,

accidentes laborales y malestares ocupacionales, suscitando una sensibilización de prevención de riesgos en el trabajo en las operaciones mineras, por lo que, dispone de la contribución del Estado, los empleadores y los colaboradores, los mismos que vigilarán su cumplimiento, difusión y promoción.

Artículo 2.- Las actividades del reglamento son, las operaciones mineras ejecutadas en los subterráneos y superficie de minerales no metálicos y metálicos: Exploración, explotación, beneficio, acopio de concentrados de mineral, transporte, labor frecuente, operaciones de cerradura de minas, y acciones ligadas a la actividad mineras como las edificaciones civiles, acoplamiento eléctricos y mecánicos, instalaciones anexas o complementarias.

Artículo 3.- Alcance a las personas jurídica o natural, privada o estatal, que haga operaciones mineras y equivalentes al talento humano individual o de terceros en sus áreas laborales; siendo obligatorio el de cumplir con sus disposiciones.

1.3.1.3. Manual de seguridad y salud ocupacional

Según el Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (2020) es un instrumento adecuado de la entidad que amasa los riesgos generales y los específicos de los puestos laborales, igualmente, establece las normas de prevención adaptables. Es un documento incrementado a la enseñanza de los colaboradores. Auxilia a conseguir contextos laborales seguros y establecer comportamientos, costumbres y condiciones propicias para el control de los riesgos en el trabajo.

Es necesario porque se trata de un instrumento poderoso para obligar al empresario a adiestrar, advertir y proporcionar las instrucciones correspondientes a sus colaboradores en temas de prevención de riesgos ocupacionales

Lo formula la compañía, con ayuda de sus colaboradores y sus delegados de prevención, con el objeto de: Atender los requisitos que por ley le corresponde para que les sirva de consulta y participación de los empleados; conseguir datos directamente del empleado como primordial entendido del puesto que ocupa en la empresa; obtener un elevado nivel de compromiso, responsabilidad y cumplimiento de las normas; obtener la motivación del colaborador al observar que sus conocimientos son valorados.

1.3.1.3.1. Dimensiones del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

a) Capacitación: Rodríguez & Maldonado (2014) manifiestan que, es el provecho de instrucciones prácticas, teóricas y técnicas que van a apoyar al progreso de la persona en el ejercicio de una actividad. Personifica uno de los recursos más positivos para certificar el adoctrinamiento sostenido del talento humano en relación a sus actividades en el trabajo. Es como una herramienta que adiestra sistemáticamente y ubica en situaciones de capacidad a cualquier individuo. Bajo este marco, la capacitación tiene sus dos indicadores: Normativa básica en SSO, reporte de accidentes e incidentes de trabajo y ergonomía laboral

b) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control: Medical assistant (2020) sostiene que, es un instrumento de gestión que admite identificar peligros y evaluar los riesgos coligados a los procesos de toda institución. Es una definición ordenada de las acciones desarrolladas, de los riesgos e inspecciones que viabiliza la identificación de peligros y la evaluación, seguimiento, comunicación y control de los riesgos afines con los procesos y actividades de la compañía. Sus indicadores son: Evaluación de riesgos, y matriz IPER

c) Higiene Ocupacional: Chiavenato (1999) expone que es un conjunto de procedimientos y normas propensos al auxilio de la integridad mental y física del colaborador, salvaguardándolo de las inseguridades de su salud relacionadas a las funciones que realiza en el trabajo y al entorno físico en el cual se realizan; es concerniente al análisis y la prevención de enfermedades ocupacionales, desde el inicio del análisis y el control de 02 elementos: el trabajador y su entorno. Sus indicadores son: agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, factores psicosociales

d) Salud ocupacional: La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (2021) manifiesta que, es el área de la salud pública que está bajo la administración cargo de un médico cirujano especialista en medicina ocupacional, cuyo propósito es conservar el más alto nivel de bienestar social, mental y físico de los empleados en las diversas tareas, advertir los daños a la salud originados por las situaciones laborales y los componentes de riesgo; y adaptar la faena al empleado, en razón de sus habilidades y virtudes. Su indicador es: Vigilancia médica ocupacional.

1.3.1.3.2. Explotación Minera Subterránea en el Perú

Chávez y Huamán (2015) citan a la Revista Minería chilena (2015) la cual indica que el Perú es una nación minera por historia, tradición y excelencia. La minería peruana posee más de 2,000 años de antigüedad y por lo tanto, es considerada como la explotación más añeja registrada en el Perú y América Latina. Los metales y los minerales han sido la más importante natural riqueza del país y por siglos el oro y la plata han sido el único recurso de los objetivos religiosos y de reciprocidad comercial.

1.3.1.3.2.1. Sistemas de Explotación Minera en el Perú.

El Perú es considerado como el país fundador en minería subterránea para lograr desenterrar el oro y la plata desde la era Preincaica, ya que tiene la mayor cantidad de minas subterráneas. Aproximadamente el 60% de minas se explotan en el país, en la modalidad bajo superficie y emporios más añejos, como Atacocha, que tiene algo más de 74 años de explotación, continúa explotando las entrañas de la tierra las riquezas diversas, igualmente, las minas de Casapalca que funcionan en la mina subterránea más honda del país

1.3.1.3.2.2. Accidentes mortales en el sector minero

Energiminas (5 de marzo de 2021) informa que en el 2020 se produjeron 19 accidentes mortales en el sector minero, siendo el 52% menor al 2019. En el Perú, en los 25 años anteriores hubo una favorable evolución en la minería en lo que a seguridad se refiere, y todo esto, debido al compromiso de la comunidad civil, a los Gobiernos de turno, colaboradores de las compañías mineras, empresas, y a la prevención de accidentes. Fernando Borja, funcionario del Instituto de Seguridad Minera, manifiesta que, a partir de 1996 la tendencia de los accidentes mortales en el país, decreció; puesto que en tal año la cifra más elevada de accidentes mortales fue de 120 casos, a pesar de que solo había 50 mil obreros. Se efectuaron una sucesión de estrategias y dicha cantidad disminuyó a 54 en el 2000; destacó que este año 2020 se registró el más bajo número de muertes en los últimos 10 lustros, puesto que se redujo a 19 casos. Menciona que lo más destacable que ha creado la pandemia es una mayor conciencia en seguridad, pues, los trabajadores se cuidan más.

En la revista Energiminas (5 de marzo de 2021) Borja, manifiesta que la medición de la mortalidad por cada 10 mil obreros ha disminuido hasta el 95% en los 25 años anteriores, con una real tendencia a bajar cada año. Alfredo Alfaro,

funcionario principal del IIMP, señaló que actualmente la gran parte de la minería legal se esfuerza en hacer crecer los SGS para que se acomoden a la realidad nacional y de cada entidad minera, teniendo en cuenta las congruentes normas legales del Minem y el MTPE.

Figura 1

Accidentes Mortales en el Sector Minero

ACCIDENTES MORTALES EN EL SECTOR MINERO

PERIODO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
2001	2	9	5	5	8	3	8	8	4	5	4	5	66
2002	20	2	4	6	5	5	4	6	4	8	8	1	73
2003	4	8	5	7	5	3	4	5	3	3	4	3	54
2004	2	9	8	5	2	9	1	3	4	7	5	1	56
2005	3	8	6	6	6	3	5	3	7	5	8	9	69
2006	6	7	6	3	6	5	6	5	4	9	4	4	65
2007	5	6	7	3	7	6	4	6	5	6	5	2	62
2008	12	5	7	6	3	5	6	6	5	3	3	3	64
2009	4	14	6	2	3	8	6	4	2	1	4	2	56
2010	5	13	1	6	5	9	6	4	3	4	4	6	66
2011	4	8	2	5	6	5	4	5	4	5	1	3	52
2012	2	6	8	2	4	2	5	5	3	8	4	4	53
2013	4	6	5	6	1	4	4	4	5	2	4	2	43
2014	6	1	1	1	1	3	7	2	2	0	1	7	32
2015	5	2	7	2	0	2	1	2	2	3	3	0	29
2016	4	3	3	1	6	2	2	3	4	1	2	3	34
2017	5	5	3	2	6	1	3	4	2	8	0	2	41
2018	2	1	2	5	3	2	1	3	2	2	3	1	27
2019	4	2	1	4	4	3	3	3	3	1	6	6	40
2020	2	5	3	0	2	1	1	0	0	0	0	5	19

Fuente: Revista Energiminas (5 de marzo de 2021)

1.3.2. Variable Dependiente: Prevención de Riesgos

1.3.2.1. Riesgo

Según el DS 055-2010-EM, emitido en El Peruano (22 de agosto de 2010) Es la mezcla de severidad y probabilidad reflejados en la contingencia de que un peligro origine daño a los seres humanos o pérdida a los aparatos, a los procedimientos y/o al entorno laboral

1.3.2.1.1. Riesgo Laboral

Según Unknown (2018) es la composición de la posibilidad de que suceda un perjuicio y la gravedad de las derivaciones que ocasione.

Igualmente, se refiere “al riesgo al que están sometidos los recursos humanos cuando se muestran a una fuente de peligro y conjuntamente se mezcla con una diligencia explícita en la cual se pueda ocasionar un daño.” (Unknown, 2018)

1.3.2.1.2. Riesgos ocupacionales en las minas

Según Medical Assistan (2018) los riesgos a los que están aventurados los trabajadores estriban en que, si la mina es subterránea o de explotación a cielo abierto, y de si es grande o pequeña. No obstante, de modo general, los riesgos ocupacionales en las minas pueden agruparse: ergonómicos, psicosociales, químicos, físicos y locativos.

En relación a los riesgos físicos, la vibración ocasiona sufrimientos músculo esqueléticos, igualmente el sonido de la dinamita, los taladros, equipos de aire, corte de materiales, transporte de los minerales, molares, entre otros pueden ocasionar sordera. Acerca de los riesgos locativos hallamos lesiones que pueden suceder por descargas eléctricas, derrumbamiento, desbordamientos, estallidos, deflagraciones y derrumbes. (Medical Assistan, 2018)

Los colaboradores igualmente pueden sufrir de golpes de calor debido a las elevadas temperaturas o alta presión barométrica. La exposición solar para los empleados que trabajan en minas de superficie ocasiona el cáncer de células escamosas y de células basales. Asimismo, la exposición al radón en minas profundas desarrolla el riesgo de cáncer de pulmón. (Medical Assistan, 2018)

También, la escasa iluminación ocasiona enfermedades oculares, como el nistagmo, que es el movimiento rápido de los ojos habituales a la baja iluminación. (Medical Assistan, 2018)

1.3.2.1.3. Evaluación del riesgo en las minas a cielo abierto

Según la Organización Internacional del Trabajo (2018) es un asunto empleado para establecer el nivel de riesgo de sufrir enfermedad o una lesión que se relaciona con los peligros reconocidos, a modo de control. No hay riesgo que no se evalúe, además se debe establecer las prioridades para el respectivo control. A más elevado el nivel de riesgo, más alta es su prioridad. En el análisis del riesgo se debe tener en consideración la posibilidad de producir enfermedades o lesiones asociadas con el peligro y su gravedad. Hay diversidad de técnicas y métodos determinados y registrados que alcanzan a emplear para evaluar el riesgo

1.3.2.1.4. Control del riesgo en las minas a cielo abierto

Según la Organización Internacional del Trabajo (2018) dice que, a no ser que se descarte un peligro explícito o se impida la exposición al mismo, el riesgo relacionado a ese peligro jamás logrará extinguirse totalmente; un riesgo de estas particularidades correspondería controlarse mediante un proceso prioritario: excluir el peligro, inspeccionar los riesgos, minimizar los riesgos, y en caso de que el riesgo permanezca, utilizar los EPP. El empleador tiene la obligación de proyectar la gestión y el control de las acciones, bienes y servicios que personifican o encarnan un riesgo significativo para la seguridad y la salud.

1.3.2.2. Prevención de riesgo

Osalan (1995) establece que es la rama que trata de suscitar la optimización de la seguridad y salud laboral, a través de la ejecución de recursos y a la aplicación de acciones obligatorias para anticipar los riesgos procedentes de las circunstancias laborales, apoyándose en un instrumento primordial que es la evaluación de riesgos aplicada en cada entidad por personas especializadas en el tema. El riesgo laboral es la posibilidad que tiene un empleado de sufrir un daño ocasionado en la faena, reflexionando que son las lesiones o enfermedades sufridas derivadas por el trabajo.

1.3.2.2.1. Dimensiones de la Prevención del Riesgo

Romero (2015) sustenta que es el grupo de componentes que, hallándose presentes en las condiciones laborales logran contribuir a evitar la mengua en la salud de los colaboradores, y disminuir un perjuicio en el ámbito laboral. Sus dimensiones son:

a) Derivados de la carga de trabajo: La carga física son aspectos físicos que se ven sometidos al trabajador durante la faena laboral. La maniobra de peso ocasiona dolencias de espalda. Igualmente, un elevado esfuerzo físico causa debilidad muscular y una actitud laboral impropia provocará resultados físicos graves. Sus indicadores son: Carga mental y carga física

b) Derivados de las condiciones del ambiente de trabajo: En el ambiente de trabajo nace la posibilidad de ocasionar perjuicios a un conjunto de personas en sus labores, motivado por las amenazas mismas del contexto laboral y a la debilidad de los elementos peligrosos. Sus indicadores son: Riesgo ambiental, el ruido, mala iluminación, la temperatura, las radiaciones las vibraciones

c) Provocados por agentes químicos: Son las sustancias químicas que consiguen producir problemas en la salud de las personas al tomar contacto con el organismo. Su indicador es: Asfixiantes que impiden respirar

d) Provocados por agentes biológicos: Los contaminantes biológicos son especímenes vivos que, al ingresar en las personas, les producen malestares parasitarios o patógenos. Su indicador es Causa de enfermedad.

e) Derivados de la organización del trabajo: Son factores procedentes del grupo de trabajo, la cultura empresarial y la organización. Consiguen alcanzar secuelas en la salud de los colaboradores en su aspecto físico, aunque con más gravedad en el elemento psíquico y social. Sus indicadores son:

Estabilidad en el empleo y ritmo de trabajo

1.3.2.2.2. Instrumentales primordiales para la prevención de accidentes en la minería

Herrera (2008) recomienda 04 instrumentos primordiales para progresar en la línea de la prevención de accidentes son:

- Buena voluntad, la prudencia y sentido común
- Aumento de la sensatez mediante el empleo de las estadísticas
- Respeto a las leyes
- Análisis permanente e ingreso de mejoras

1.4 Formulación Del Problema

¿De qué manera la propuesta de un Manual Seguridad y Salud Ocupacional previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020?

1.5 Justificación e Importancia del estudio.

La presente investigación es importante porque la minera Gold Fields LA CIMA S.A. no está exenta de que sus colaboradores puedan sufrir accidentes que incluso podrían a ser mortales, ya que se ha observado una serie de deficiencias en su sistema de seguridad laboral, toda vez que sus colaboradores están expuestos a los diferentes riesgos laborales que atentan contra su vida y su salud; igualmente es importante para proponer un manual de seguridad y salud ocupacional, con el propósito de encontrar niveles óptimos de prevención de riesgos para todos sus empleados, constructores y visitantes. y realizar sus diligencias con la confianza que requieren los procedimientos de trabajo y preservar el talento humano y medio ambiente.

Justificación teórica: La presente investigación ha utilizado elementos teóricos de diversos autores para conceptualizar y definir las teorías relacionadas a las variables en estudio y alcanzar una reflexión académica que contribuyeron a comprender los principios que la soportan

Justificación practica: El desarrollo de la presente tesis propone la solución a los problemas encontrados en el diagnóstico de la minera Gold Fields La Cima S.A., planteando como estrategia práctica un Manuel de seguridad y salud ocupacional, confiable y conveniente, el mismo que de aplicarse conseguiría evitar los riesgos que atentan contra los colaborades, empleados, proveedores e instalaciones

Justificación Metodológica

El método de investigación utilizado fue el de tipo descriptivo-propositivo; en tanto para el recojo de datos se empleó como técnica, la encuesta y como instrumento, el cuestionario, los mismo que sirvieron para diagnosticar la variable dependiente y determinar la real situación de la minera Gold Fields La Cima S.A.

1.6. Hipótesis

H1: La propuesta de un Manual del Sistema Integral de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020

Ho: La propuesta de un Manual del Sistema Integral de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional no previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020

1.7 Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.

1.7.2. Objetivos específicos

- a. Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.
- b. Identificar los factores de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020
- c. Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. Tipo y diseño de la Investigación

2.1.1. Tipo de Investigación

Descriptiva: Bernal (2010) cita a Salkind (1998) quien menciona que se describen los rasgos, o las particularidades del contexto o fenómeno del objeto de estudiar” (p. 113).

En esta investigación se ha descrito mediante un diagnóstico, la variable dependiente que es la prevención de riesgos de la minera Gold Fields La Cima S.A

Propositiva: Estela (2020) cita a Tantalean (2015) quien manifiesta que la Investigación propositiva “es el estudio donde se formula una solución ante un problema, previo diagnóstico y evaluación de un hecho o fenómeno”

En el presente estudio investigativo, se ha propuesto como un medio de solución a los problemas de riesgos laborales un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca

2.1.2. Diseño de Investigación

No Experimental: Hernández et al. (2014) sustentan que, se hace sin operar intencionadamente las variables. Ósea, no variamos de modo adrede las variables independientes a fin de que cause un resultado en otras variables

Transversal: Hernández et al. (2014) exponen que se obtienen los datos en un tiempo único, en el mismo momento. Su intención es referir variables y examinar su influencia e interrelación en un tiempo establecido

Enfoque Cuantitativa. Hernández et al. (2014) sustentan que se emplea la recolección de información para probar la suposición con sustento en la comprobación numérica y el estudio estadístico, para crear pautas de comportamiento y experimentar teorías”

Esquema del diseño de investigación

M → O → P

Dónde:

M = Muestra de la investigación

O = Información a recoger (observación)

P = Propuesta.

2.2. Variable y operacionalización de variables

2.2.1. Definición conceptual

a. **Variable dependiente: Prevención de riesgos:** Según el Instituto

Valenciano de SST (2016) Son los medios o recursos previstos en todas las actividades de las entidades con el propósito de disminuir o evitar los riesgos procedentes del trabajo”

b. Variable independiente: Manual de seguridad y salud ocupacional: Dirección General de Salud Ambiental (2005) dice que, es una herramienta de trabajo que contiene las normas que sirven para ejecutar las actividades de SSO, favoreciendo a la comunidad laboral.

2.2.2. Definición operacional

a. Variable dependiente: Prevención de riesgos: Saldaña Lusarreta (2012) citado por Arce (2017) dice que, es “determinar, evaluar y proponer medidas que prevengan la aparición de riesgos profesionales

b. Variable independiente: Manual de seguridad y salud ocupacional: La SUNAFIL (2021) sostiene que, es una herramienta que hace **saber** a los contratantes que efectúen diligencias mineras y acciones ligadas a la minería sus deberes y compromisos en materia de SST

2.2.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la Prevención de Riesgos en la Minera Gold Fields La Cima S.A. - Cajamarca 2020

Variables	Dimensiones	Indicadores	Item's	Técnica e Instrumento
Variable independiente Manual de seguridad y salud ocupacional	Capacitación	Normativa básica en seguridad y salud ocupacional		
		Reporte de incidentes y accidentes de trabajo		
	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control	Ergonomía laboral		
		Evaluación de riesgos, y matriz IPER		
	Higiene Ocupacional	Agentes físicos		
		Agentes químicos		

		Agentes biológicos		
		Agentes ergonómicos		
		Factores psicosociales		
	Salud ocupacional	Vigilancia médica ocupacional		
Prevención de riesgos	Derivados de la carga de trabajo	Carga mental y física	1. Como califica trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud.	
		Carga mental y física	2. Como califica trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes de trabajo.	
			3. Como califica trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad	
			4. Como califica trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo.	
	Derivados de las condiciones del ambiente de trabajo	Riesgo ambiental		5. Como califica trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída.
				6. Como califica trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída.
				7. Como califica trabajar utilizando equipos, y/o máquinas que pueden provocarle daños
				8. Como califica trabajar en Condiciones higiénicas.
			El ruido	9. ¿Cómo califica la comodidad en su lugar de trabajo?
			Mala iluminación	10. Como califica trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona.
				11. Como califica trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar
				12. Como califica trabajar en lugares de luz deficientes
		La temperatura	13. Como califica trabajar en lugares fríos	
			14. Como califica trabajar en lugares de excesivo calor	

	Las radiaciones	15. Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X
		16. Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser.
	Las vibraciones	17. Como califica trabajar con herramientas de alta vibración transmitida al sistema mono-brazo
		18. Como califica trabajar con maquinaria de alta vibración transmitida a todo el cuerpo.
Provocados por agentes químicos	Asfixiantes que impiden respirar.	19. Como califica trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas.
		20. Como califica trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).
Provocados por agentes biológicos	Causa de enfermedad	21. Como califica trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.).
Derivados de la organización del trabajo	Estabilidad en el empleo	22. Cómo considera el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted.
		23. Además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados.
		24. Cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses.
	Ritmo de trabajo	25. Su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual.
		26. ¿Cómo califica el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?
		27. En caso de accidente ¿Cómo califica la atención brindada en el acto?
		28. Desde que empezó en este trabajo su estado de salud es
		29. ¿Cómo califica la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo?

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población:

El número total de Trabajadores de la Empresa Minera Gold Fields La Cima SA. Es de 84

2.3.2. Muestra:

Se tomará como muestra toda la población de trabajadores por ser una muestra censal.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos de validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas

En la investigación se utilizó la técnica de la encuesta mencionada por Hernández et. al. (2014) como "Las personas dependen de la aplicación de herramientas de recopilación de datos para recopilar la información requerida en función de los objetivos establecidos". (p.37)

2.4.2. Instrumentos

Bernal (2010) señaló que, el cuestionario es el conjunto de interrogantes que se utilizan para recolectar información necesaria. Principalmente, un cuestionario se compone de una serie de interrogantes sobre una o más variables, que se midieron para lograr propósitos de investigación. La herramienta que usó en nuestra investigación es un cuestionario

2.4.3. Validez y confiabilidad

2.4.3.1. Validez.

La validez del instrumento se obtuvo mediante el juicio de expertos, a fin de revisar la expresión de contenido, la comparación de los ítems e indicadores que son los que miden las variables del estudio.

2.4.3.2. Confiabilidad.

La confiabilidad se realizó por medio de una prueba piloto para hallar el Alfa de Cronbach, en el programa IBM SPSS V25, los datos fueron ingresados al programa, obteniéndose de esta manera los datos estadísticos de fiabilidad.

2.5. Procedimientos de análisis de datos.

La información recolectada en la mina es confiable. Los datos se archivaron en Excel, luego procesados a SPSS V.25, se efectuó la estadística descriptiva, con

lo cual primero se tuvo que realizar la confiabilidad de los instrumentos, así como la validación a través del juicio de tres expertos del tema. Se analizaron e interpretaron los resultados que se obtuvieron. Se realizó la discusión de los resultados los cuales suelen ser contrastados con los antecedentes y bases teóricas.

2.6. Criterios éticos

Según Parra y Briceño (2013) mencionan que hay varios criterios éticos que, entre los cuales se han tenido en cuenta para la presente investigación los siguientes:

2.6.1. Respeto a las Personas

Todo ser humano tiene el derecho a ser tratado de manera autónoma y las personas que tienen poca autonomía tienen derecho a ser protegidas, es por ello, que se clasifica en dos tipos de morales: el poder reconocer la autonomía y proteger aquellos con una autonomía menor.

Todos los seres humanos no son capaces de actuar con sus propias decisiones, pero algunos pierden esta capacidad producto de alguna enfermedad, discapacidad mental o situaciones que limitan su libertad.

2.6.2. Beneficencia

Procurar no sólo tolerar sus decisiones y proteger daños, se han realizado dos reglas generales como expresiones: no hacer daño, según Claude Bernard, manifestó en el campo de estudio que uno no debe lastimar a nadie no importa el beneficio que esto pueda traer.

2.6.3. Justicia

La justicia va en cuanto a “lo que se merece”, también la persona se debe tratar con igualdad, una injusticia ocurre cuando un beneficio de un individuo se le niega sin razón, en algunos casos la injusticia ocurre por prejuicios sociales, raciales, sexuales y culturales establecidos por la sociedad.

2.7. Criterios de Rigor Científico

De acuerdo con Noreña *et al.* (2012) plantean los conceptos en investigación como criterios de rigor científico son por las siguientes razones:

2.7.1. Consistencia.

Indica que la complicación de la investigación dificulta la consistencia de los datos y tampoco es accesible la replicabilidad exacta de la investigación.

2.7.2. Relevancia

Estima el beneficio de los objetivos planteados y observar si se alcanzó el conocimiento del fenómeno de investigación.

2.7.3. Neutralidad/objetividad

Los resultados del estudio deben responder a la autenticidad en lo indicado por los encuestados.

III.RESULTADOS

3.1. Tablas y Figuras

Tabla 2

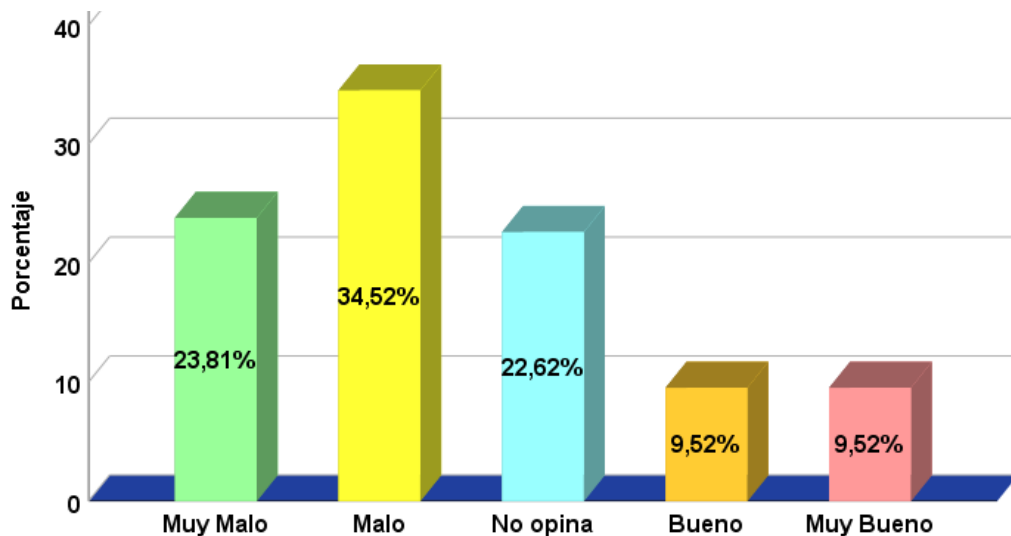
¿Cómo Califica Trabajar con Frecuencia de Seguimiento y Monitoreo en Seguridad y Salud?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	20	23,81%
Malo	29	34,52%
No opina	19	22,62%
Bueno	8	9,52%
Muy Bueno	8	9,52%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 2

¿Cómo Califica Trabajar con Frecuencia de Seguimiento y Monitoreo en Seguridad y Salud?



Nota: el 100% de encuestados califican en cuanto a trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud se encuentra en un nivel malo con el 34,52%, muy malo con el 23,81%, no opina con el 22,62%, y por último el 9.52% califican en un nivel bueno y muy bueno.

Fuente: Tabla 2

Tabla 3

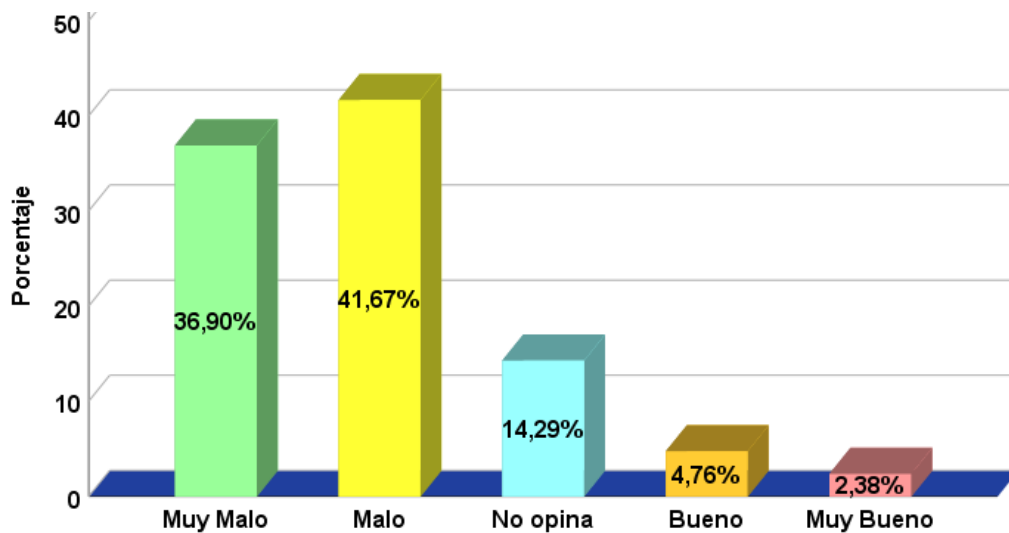
¿Como Califica Trabajar una Jornada de Trabajo Habitual, y con Frecuencia Ocurran los Accidentes de Trabajo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	31	36,90%
Malo	35	41,67%
No opina	12	14,29%
Bueno	4	4,76%
Muy Bueno	2	2,38%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 3

¿Como Califica Trabajar una Jornada de Trabajo Habitual, y con Frecuencia Ocurran los Accidentes de Trabajo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes califican en un nivel malo con el 41,67%, muy malo con el 36,90%, no opina con el 14,29%, seguido en bueno con el 4,76% y por último el 2,38% en muy bueno.

Fuente: Tabla 3

Tabla 4

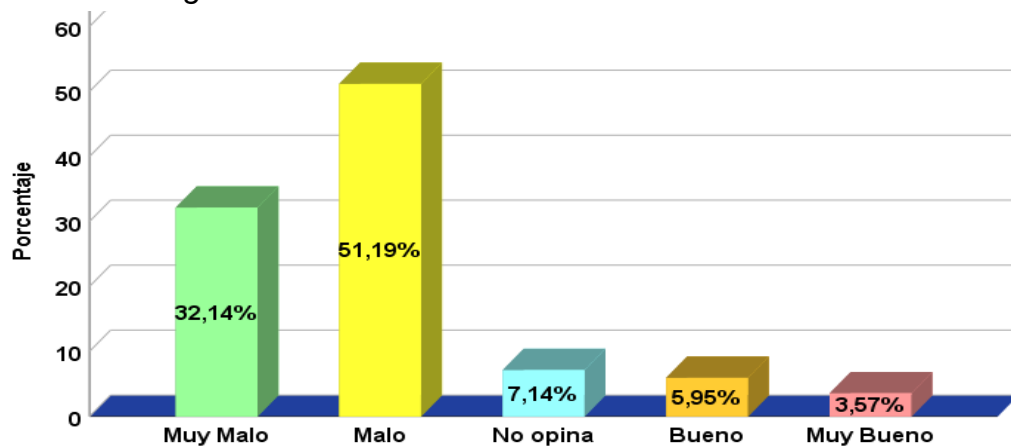
¿Como Califica Trabajar Levantando, Traslado o Arrastrando Cargas Pesadas sin Medidas de Seguridad?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	27	32,14%
Malo	43	51,19%
No opina	6	7,14%
Bueno	5	5,95%
Muy Bueno	3	3,57%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 4

¿Como Califica Trabajar Levantando, Traslado o Arrastrando Cargas Pesadas sin Medidas de Seguridad?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad califican en un nivel malo con el 51,19%, muy malo con el 32,14%, no opina con el 7,14%, seguido en bueno con el 5,95% y por último el 3,57% en muy bueno.

Fuente: Tabla 4

Tabla 5

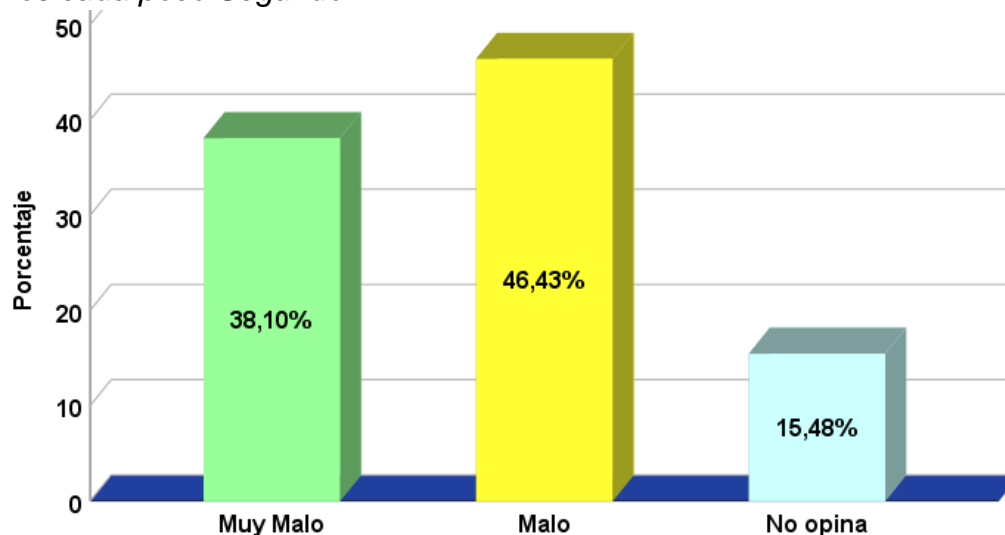
¿Cómo Califica Trabajar Realizando Movimientos Repetitivos con los Dedos, Manos o Brazos cada poco Segundo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	32	38.10%
Malo	39	46.43%
No opina	13	15.48%
Total	84	100.00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 5

¿Cómo Califica Trabajar Realizando Movimientos Repetitivos con los Dedos, Manos o Brazos cada poco Segundo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo califican en un nivel malo con el 46,43%, seguido en muy malo con el 38,10% y por último el 15,48% en no opina.

Fuente: Tabla 5

Tabla 6

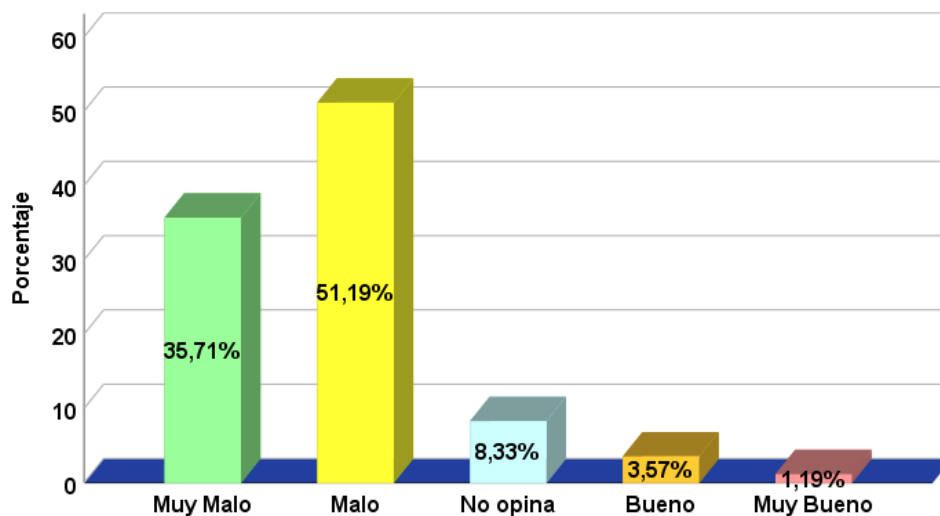
¿Cómo Califica Trabajar en Suelos Inestables, que Pueden Provocarle una Caída?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	30	35,71%
Malo	43	51,19%
No opina	7	8,33%
Bueno	3	3,57%
Muy Bueno	1	1,19%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 6

¿Cómo Califica Trabajar en Suelos Inestables, que Pueden Provocarle una Caída?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída. califican en un nivel malo con el 51,19%, muy malo con el 36,71%, no opina con el 9,33%, seguido en bueno con el 3,57% y por último muy bueno con el 1,19%.

Fuente: *Tabla 6*

Tabla 7

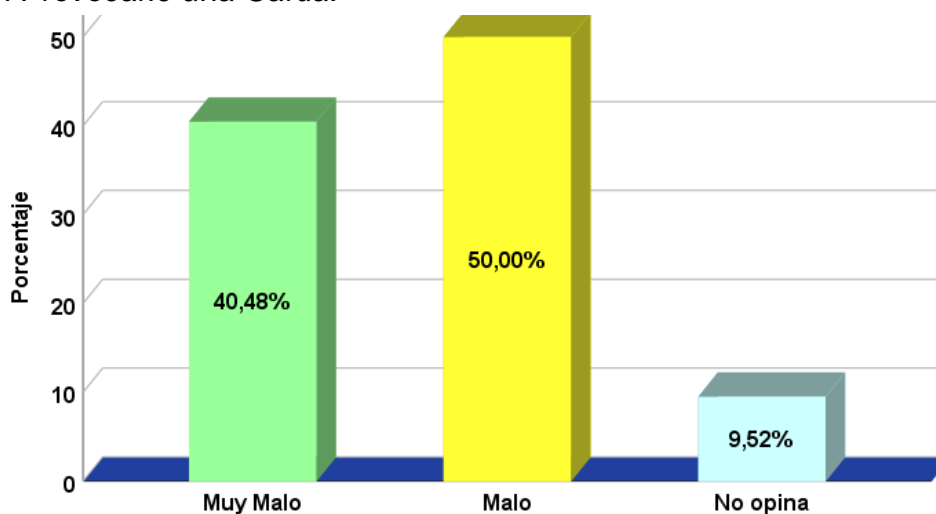
¿Cómo Califica Trabajar en la Proximidad de Huecos, Escaleras y/o Desniveles, que Pueden Provocarle una Caída?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	34	40,48%
Malo	42	50,00%
No opina	8	9,52%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 7

¿Cómo Califica Trabajar en la Proximidad de Huecos, Escaleras y/o Desniveles, que Pueden Provocarle una Caída.



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída califican en un nivel malo con el 50,00%, seguido en muy malo con el 40,48% y por último el 9,52% en no opina.

Fuente: Tabla 7

Tabla 8

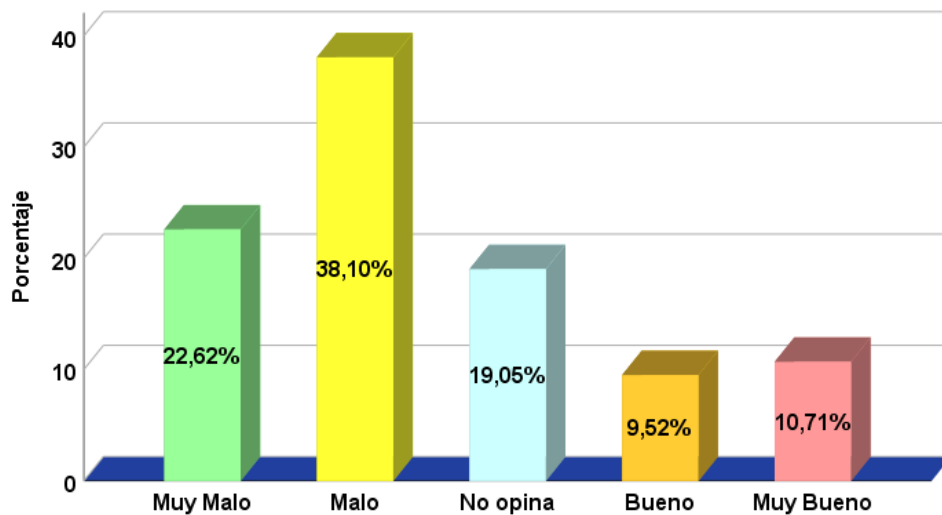
¿Cómo Califica Trabajar Utilizando Equipos, y/o Máquinas que Pueden Provocarle Daños?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	19	22,62%
Malo	32	38,10%
No opina	16	19,05%
Bueno	8	9,52%
Muy Bueno	9	10,71%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 8

¿Cómo Califica Trabajar Utilizando Equipos, y/o Máquinas que Pueden Provocarle Daños?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar utilizando equipos, y/o máquinas que pueden provocarle daños califican en un nivel malo con el 38,10%, muy malo con el 22,62%, no opina con el 19,05%, seguido en muy bueno con el 10,71% y por último bueno con el 9,52%.

Fuente: Tabla 8

Tabla 9

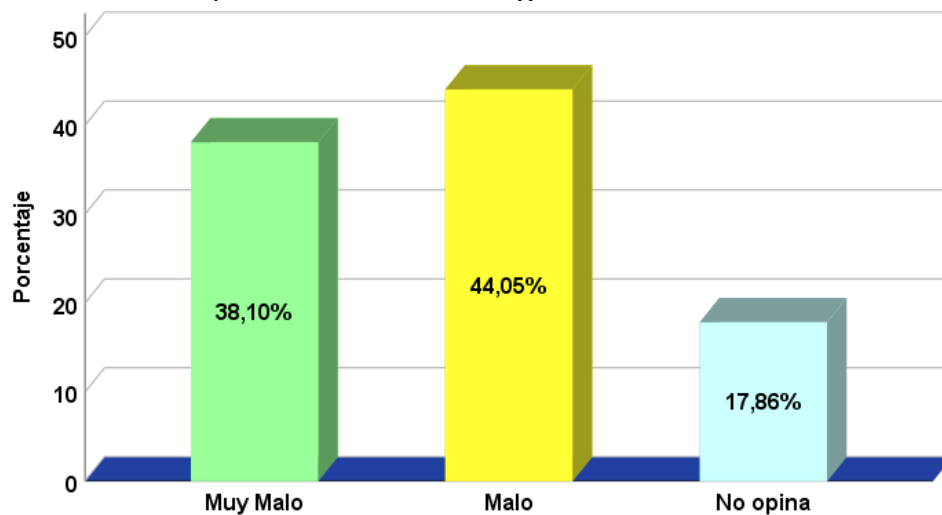
¿Cómo Califica Trabajar en Condiciones Higiénicas?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	32	38,10%
Malo	37	44,05%
No opina	15	17,86%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 9

¿Cómo Califica Trabajar en Condiciones Higiénicas?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en condiciones higiénicas califican en un nivel malo con el 44,05%, seguido en muy malo con el 38,10% y por último el 17,86% en no opina.

Fuente: *Tabla 9*

Tabla 10

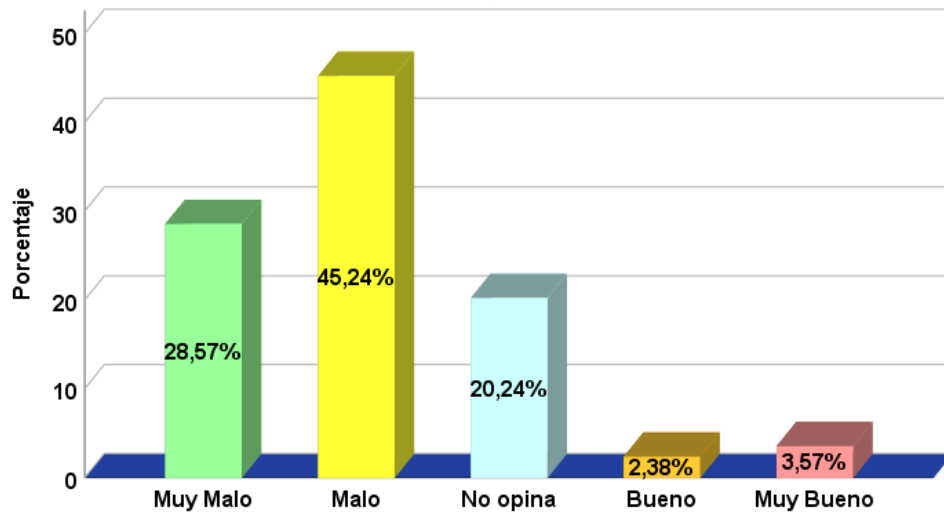
¿Cómo Califica la Comodidad en su Lugar de Trabajo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	24	28,57%
Malo	38	45,24%
No opina	17	20,24%
Bueno	2	2,38%
Muy Bueno	3	3,57%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 10

¿Cómo Califica la Comodidad en su Lugar de Trabajo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a la comodidad en su lugar de trabajo califican en un nivel malo con el 46,24%, muy malo con el 28,67%, no opina con el 20,24%, seguido en muy bueno con el 3,57% y por último bueno con el 2,38%.

Fuente: Tabla 10

Tabla 11

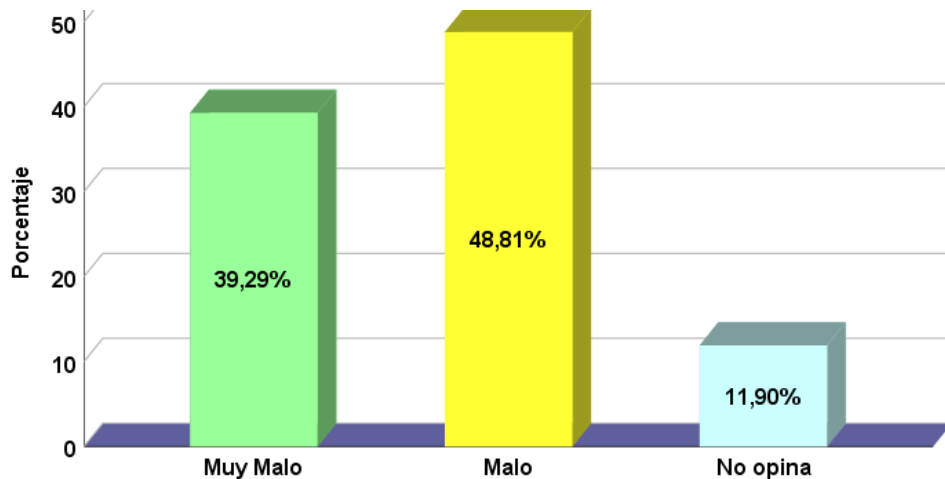
¿Cómo Califica Trabajar Expuesto a un Nivel de Ruido que le Obliga a Elevar la Voz para Conversar con otra Persona?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	33	39,29%
Malo	41	48,81%
No opina	10	11,90%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 11

¿Cómo Califica Trabajar Expuesto a un Nivel de Ruido que le Obliga a Elevar la Voz para Conversar con otra Persona?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona califican en un nivel malo con el 48,81%, seguido en muy malo con el 39,29% y por último el 11,90% en no opina.

Fuente: Tabla 11

Tabla 12

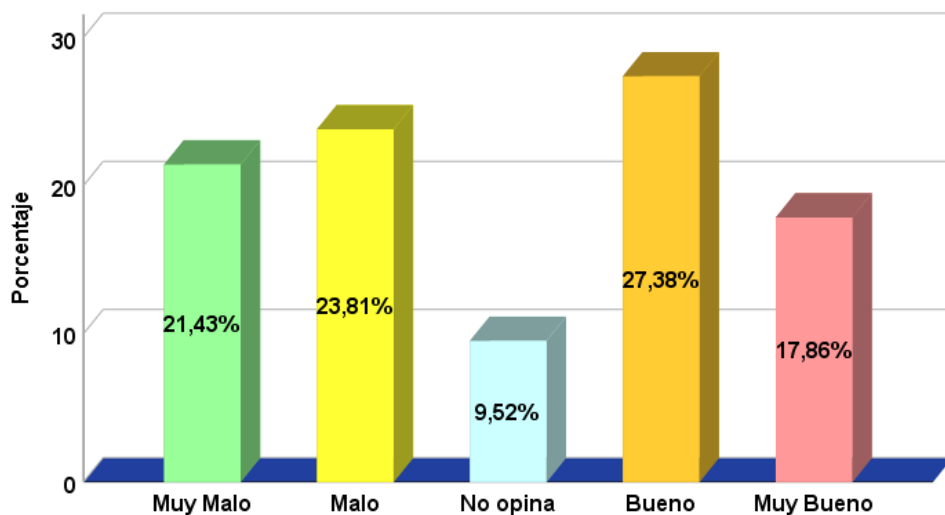
¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Expuestos a la Luz (Radiaciones) Solar?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	18	21,43%
Malo	20	23,81%
No opina	8	9,52%
Bueno	23	27,38%
Muy Bueno	15	17,86%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 12

¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Expuestos a la Luz (Radiaciones) Solar?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar califican en un nivel malo con el 23,81%, bueno con el 27,38%, muy malo con el 21,43%, seguido en muy bueno con el 17,86% y por último bueno con el 9,52% no opina.

Fuente: Tabla 12

Tabla 13

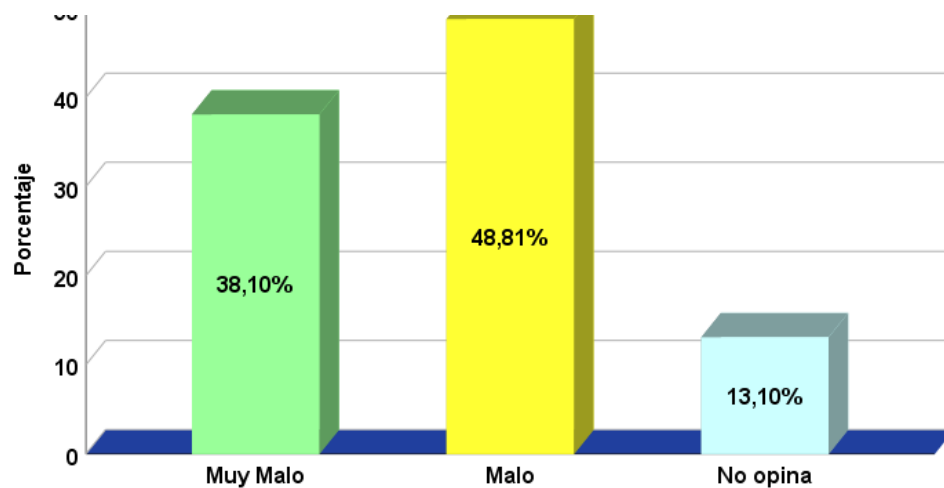
¿Cómo Califica Trabajar en Lugares de Luz Deficientes?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	32	38,10%
Malo	41	48,81%
No opina	11	13,10%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 13

¿Cómo Califica Trabajar en Lugares de Luz Deficientes?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares de luz deficientes califican en un nivel malo con el 48,81%, seguido en muy malo con el 38,10% y por último el 13,10% en no opina.

Fuente: *Tabla 13*

Tabla 14

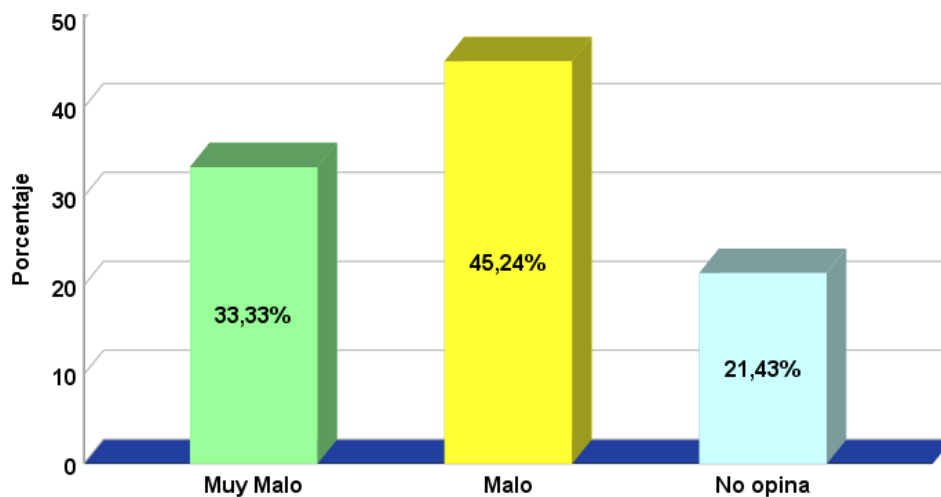
¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Fríos?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	28	33,33%
Malo	38	45,24%
No opina	18	21,43%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 14

¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Fríos?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares fríos califican en un nivel malo con el 45,24%, seguido en muy malo con el 33,33% y por último el 21,43% en no opina.

Fuente: Tabla 14

Tabla 15

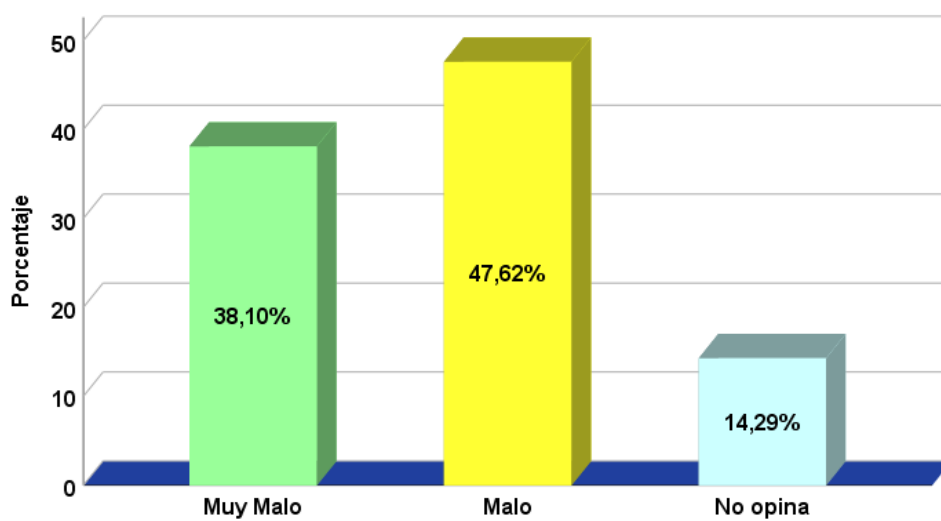
¿Como Califica Trabajar en Lugares de Excesivo Calor?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	32	38,10%
Malo	40	47,62%
No opina	12	14,29%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 15

¿Como Califica Trabajar en Lugares de Excesivo Calor?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares de excesivo calor califican en un nivel malo con el 47,62%, seguido en muy malo con el 38,10% y por último el 14,29% en no opina.

Fuente: Tabla 15

Tabla 16

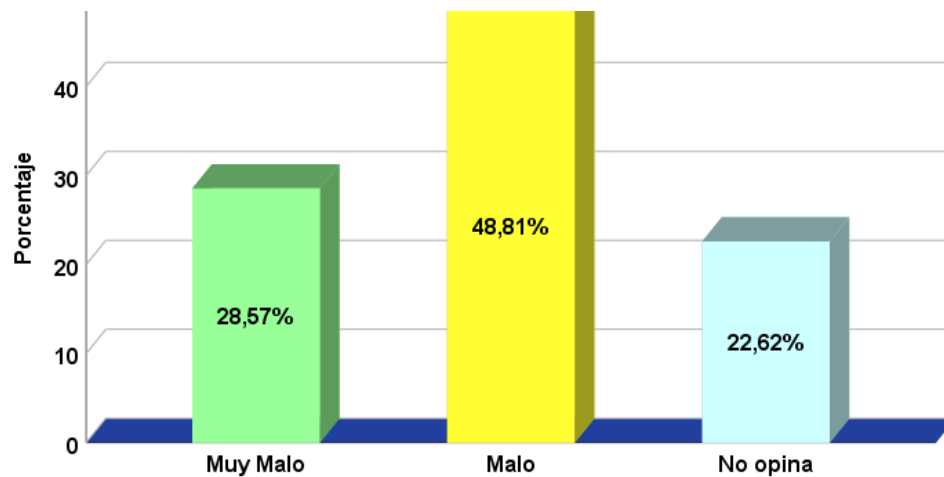
¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones Ionizantes Producidas por los Rayos X?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	24	28,57%
Malo	41	48,81%
No opina	19	22,62%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 16

¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones Ionizantes Producidas por los Rayos X?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X califican en un nivel malo con el 48,81%, seguido en muy malo con el 28,57% y por último el 22,62% en no opina.

Fuente: Tabla 16

Tabla 17

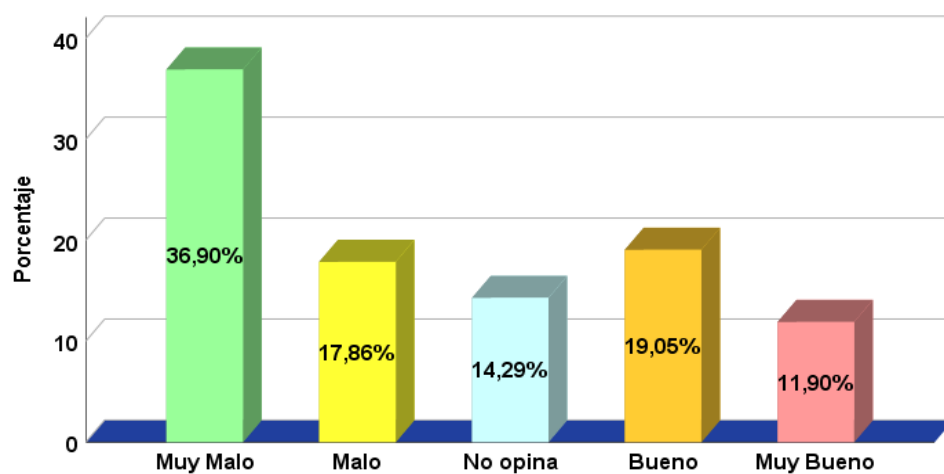
¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones No Ionizantes Producidas por las Radiaciones Ultravioletas o los Rayos Láser?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	31	36,90%
Malo	15	17,86%
No opina	12	14,29%
Bueno	16	19,05%
Muy Bueno	10	11,90%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 17

¿Cómo Califica Trabajar en Lugares Donde Existen Radiaciones No Ionizantes Producidas por las Radiaciones Ultravioletas o los Rayos Láser?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser califican en un nivel muy malo con el 36,90%, bueno con el 19,05%, malo con el 17,86%, seguido en bueno con el 19,05% y por último muy bueno con el 11,90%.

Fuente: Tabla 17

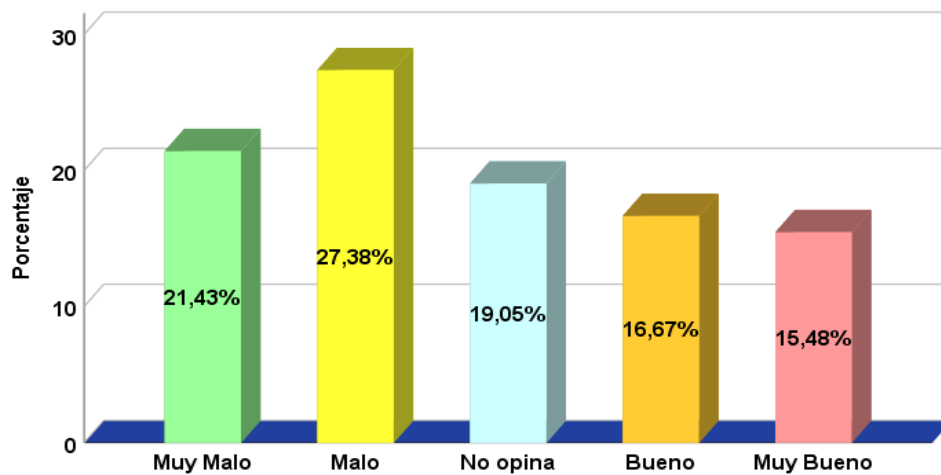
Tabla 18

¿Cómo Califica Trabajar con Herramientas de Alta Vibración Trasmitada al Sistema Mono-Brazo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	18	21,43%
Malo	23	27,38%
No opina	16	19,05%
Bueno	14	16,67%
Muy Bueno	13	15,48%
Total	84	100,0

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 18 *¿Cómo Califica Trabajar con Herramientas de Alta Vibración Trasmitada al Sistema Mono-Brazo?*



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto trabajar con herramientas de alta vibración trasmitada al sistema mono-brazo califican en un nivel malo con el 27,38%, muy malo con el 21,43%, no opina con el 19,05%, seguido en bueno con el 16,67% y por último muy bueno con el 15,48%.

Fuente: Tabla 18

Tabla 19

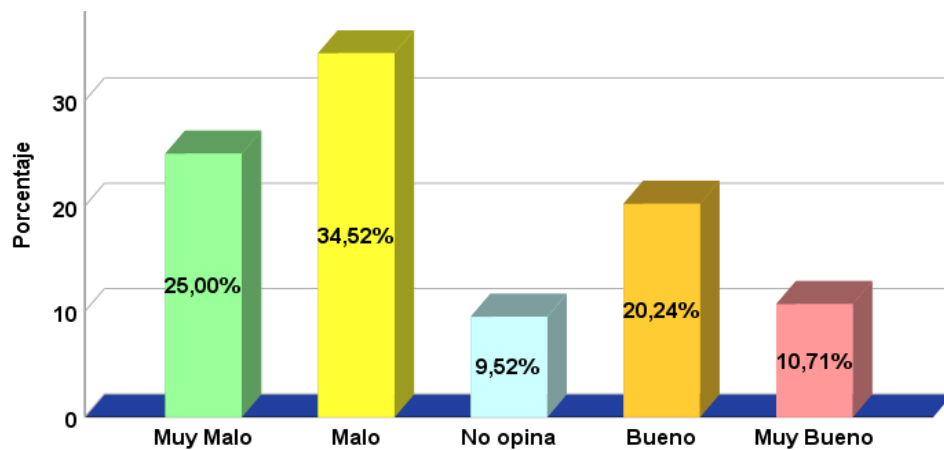
¿Cómo Califica Trabajar con Maquinaria de Alta Vibración Trasmitada a todo el Cuerpo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	21	25,00%
Malo	29	34,52%
No opina	8	9,52%
Bueno	17	20,24%
Muy Bueno	9	10,71%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 19

¿Cómo Califica Trabajar con Maquinaria de Alta Vibración Trasmitada a todo el Cuerpo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto trabajar con maquinaria de alta vibración trasmitada a todo el cuerpo califican en un nivel malo con el 34,52%, muy malo con el 25,00%, bueno con el 20,24%, seguido en muy bueno con el 10,71% y por último no opina con el 9,52%.

Fuente: Tabla 19

Tabla 20

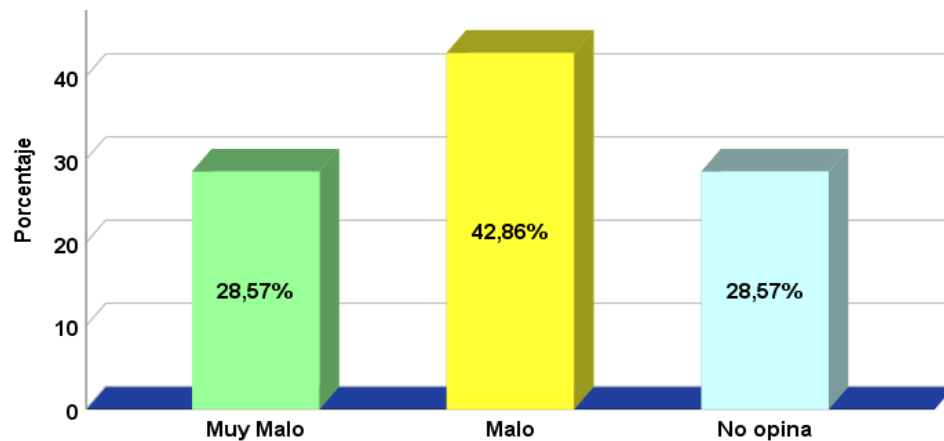
¿Cómo Califica Trabajar Manipular, Aplicar o Estar en Contacto con Sustancias Químicas Nocivas/Tóxicas?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	24	28,57%
Malo	36	42,86%
No opina	24	28,57%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 20

¿Cómo Califica Trabajar Manipular, Aplicar o Estar en Contacto con Sustancias Químicas Nocivas/Tóxicas?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas; califican en un nivel malo con el 42,86%, seguido en muy malo con el 28,57% y por último el 28,57% en no opina.

Fuente: *Tabla 20*

Tabla 21

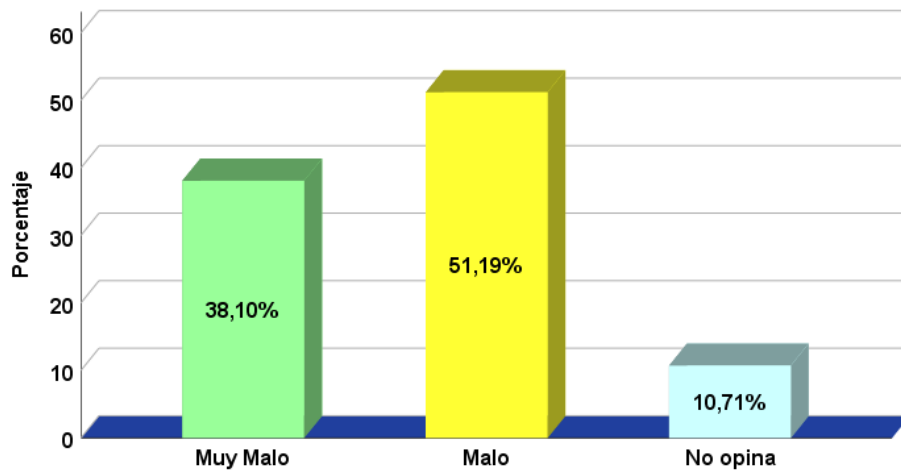
¿Cómo Califica Trabajar Respirando Sustancias Químicas en Forma de Polvo, Humos, Aerosoles, Vapores, Gases y/o Niebla (Excluido el Humo de Tabaco)?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	32	38,10%
Malo	43	51,19%
No opina	9	10,71%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 21

¿Cómo Califica Trabajar Respirando Sustancias Químicas en Forma de Polvo, Humos, Aerosoles, Vapores, Gases y/o Niebla (Excluido el Humo de Tabaco)?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).; califican en un nivel malo con el 51,19%, seguido en muy malo con el 38,10% y por último el 10,71% en no opina.

Fuente: Tabla 21

Tabla 22

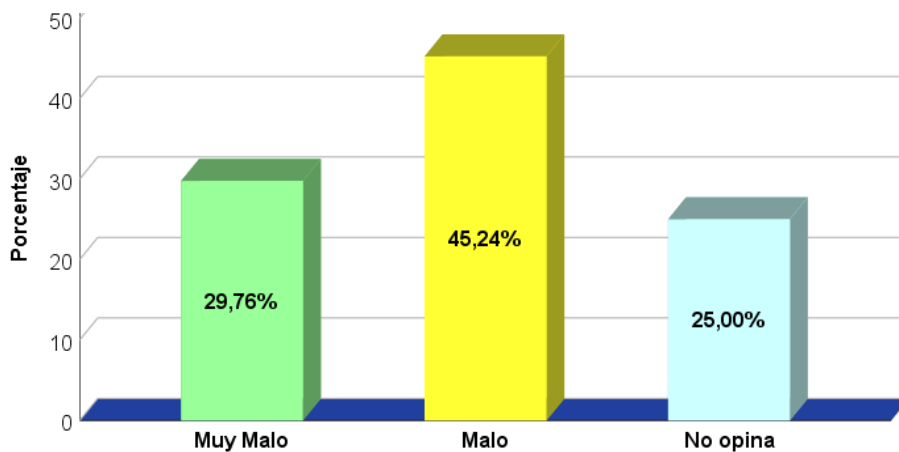
¿Cómo Califica Trabajar en Contacto con Materiales, Animales o Personas que Pueden Estar Infectados (Basura, Fluidos Corporales, Animales, Material de Laboratorio, etc.)?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	25	29,78%
Malo	38	45,24%
No opina	21	25,00%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 22

¿Cómo Califica Trabajar en Contacto con Materiales, Animales o Personas que Pueden Estar Infectados (Basura, Fluidos Corporales, Animales, Material de Laboratorio, etc.)?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.); califican en un nivel malo con el 45,24%, seguido en muy malo con el 29,78% y por último el 25,00% en no opina.

Fuente: *Tabla 22*

Tabla 23

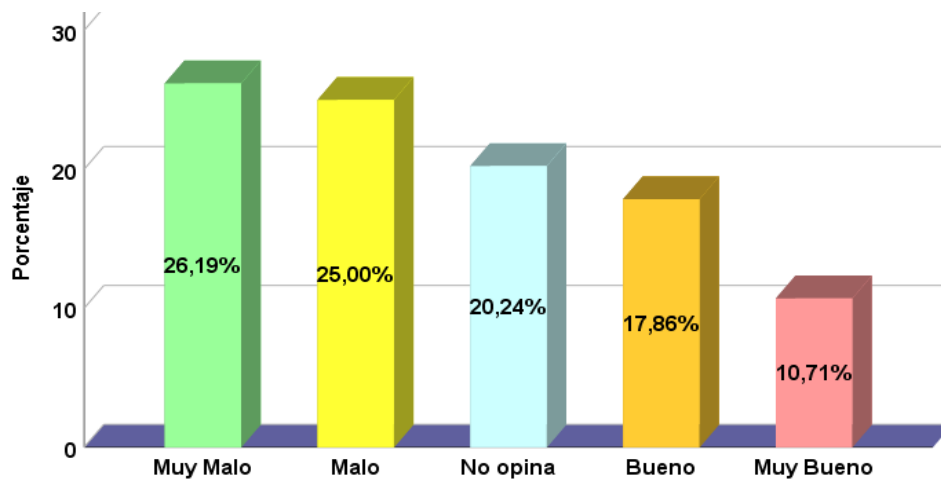
¿Cómo Considera el Tipo de Contrato o Acuerdo de Trabajo que Tiene Usted?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	22	26,19%
Malo	21	25,00%
No opina	17	20,24%
Bueno	15	17,86%
Muy Bueno	9	10,71%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 23

¿Cómo Considera el Tipo de Contrato o Acuerdo de Trabajo que Tiene Usted?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted lo considera que se encuentra en un nivel muy malo con el 26,19%, malo con el 25,00%, no opina con el 20,24%, seguido en muy bueno con el 17,86% y por último muy bueno con el 10,71%.

Fuente: Tabla 23

Tabla 24

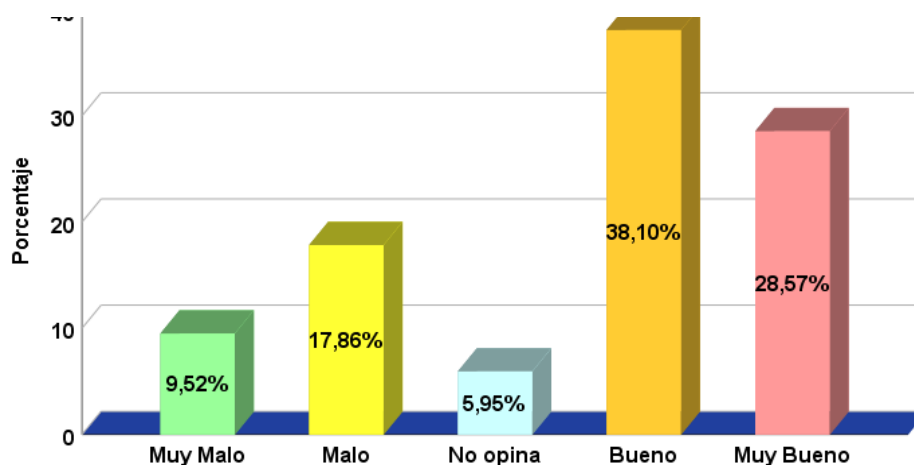
¿Además del Trabajo Principal, es Recomendable Tener otro u otros Trabajos Remunerados?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	8	9,52%
Malo	15	17,86%
No opina	5	5,95%
Bueno	32	38,10%
Muy Bueno	24	28,57%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 24

¿Además del Trabajo Principal, es Recomendable Tener otro u otros Trabajos Remunerados?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados considera que es bueno con el 38,10%, muy bueno con el 28,57%, malo con el 17,86%, seguido en malo con el 17,86% y por último muy malo con el 9,52%.

Fuente: Tabla 24

Tabla 25

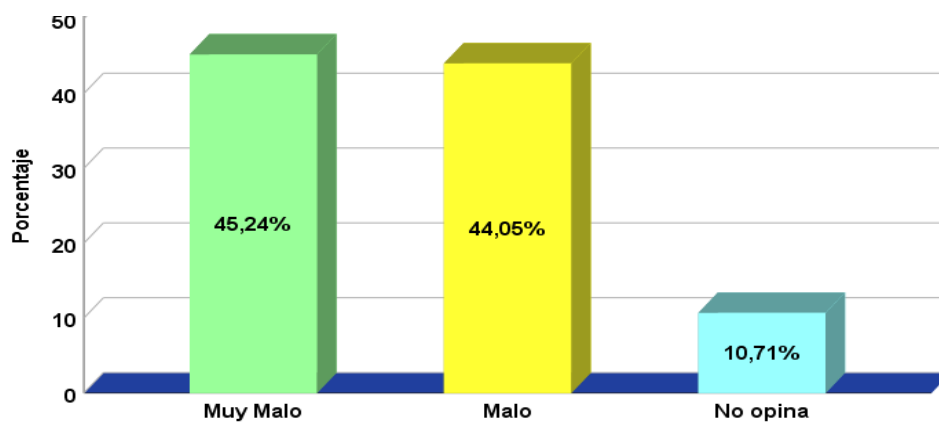
¿Cómo Considera su Ingreso Promedio Mensual Durante los Últimos 3 Meses?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	38	45,24%
Malo	37	44,06%
No opina	9	10,71%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 25

¿Cómo Considera su Ingreso Promedio Mensual Durante los Últimos 3 Meses?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses; califican en un nivel muy malo con el 45,24%, seguido en malo con el 44,06% y por último el 10,71% en no opina.

Fuente: *Tabla 25*

Tabla 26

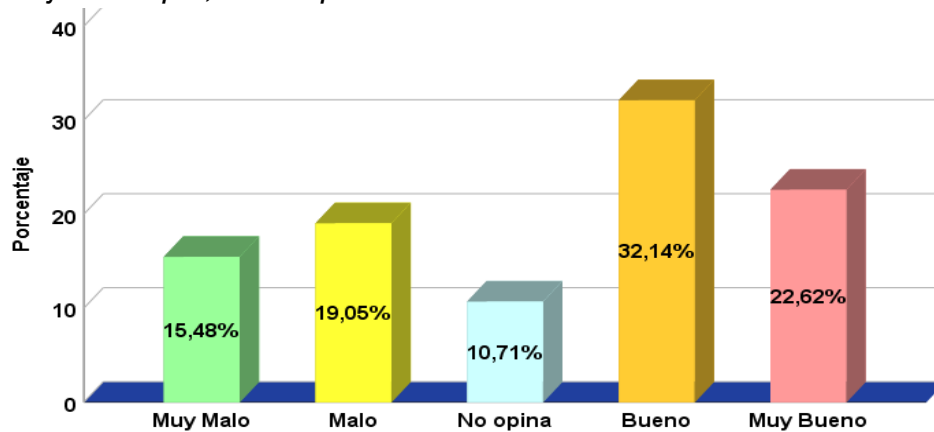
¿Su Trabajo Principal, es Aceptable con su Jornada Habitual?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	13	15,48%
Malo	16	19,05%
No opina	9	10,71%
Bueno	27	32,14%
Muy Bueno	19	22,62%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 26

¿Su Trabajo Principal, es Aceptable con su Jornada Habitual?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual; considera que es bueno con el 32,14%, muy bueno con el 22,62%, malo con el 19,05%, seguido en muy malo con el 15,48% y por último no opina con el 10,71%.

Fuente: Tabla 26

Tabla 27

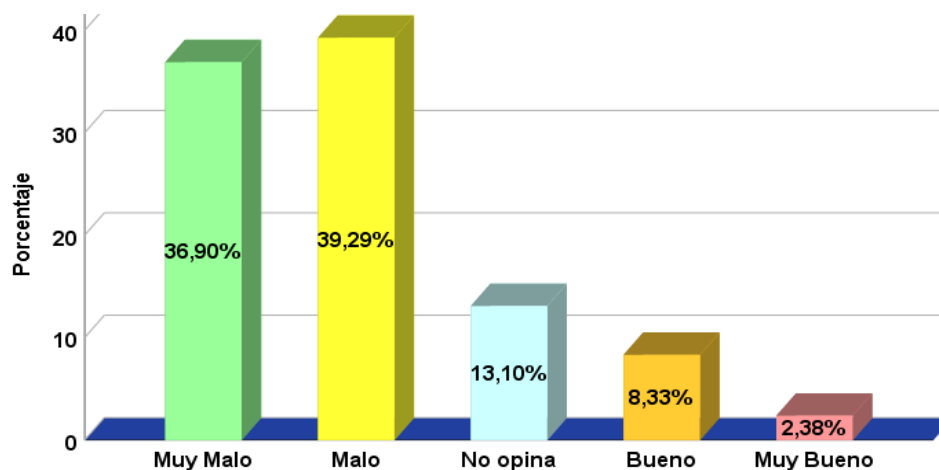
¿Cómo Califica el Significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	31	36,90%
Malo	33	39,29%
No opina	11	13,10%
Bueno	7	8,33%
Muy Bueno	2	2,38%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS25

Figura 27

¿Cómo Califica el Significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto el significado de salud y seguridad en el trabajo; califican en un nivel malo con el 39,29%, muy malo con el 36,90%, no opina con el 13,10%, seguido en bueno con el 8,33% y por último muy bueno con el 2,38%.

Fuente: Tabla 27

Tabla 28

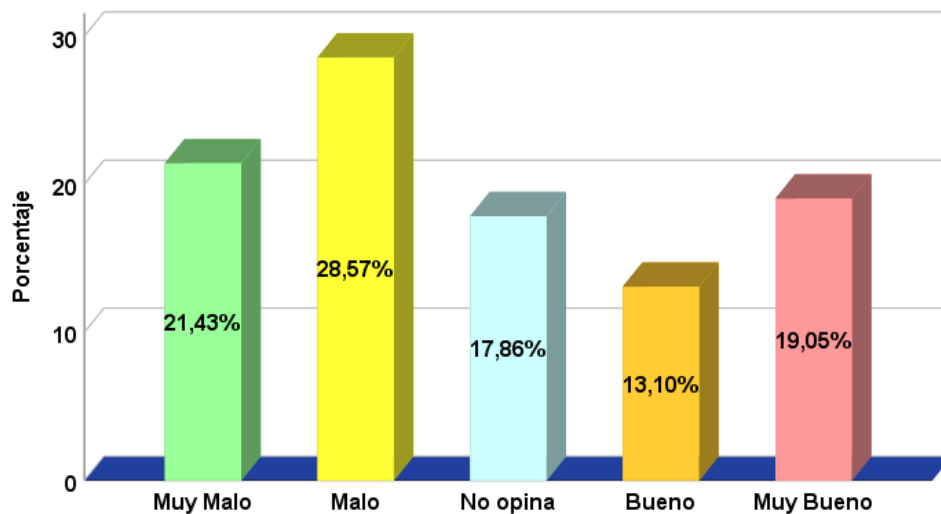
En Caso de Accidente ¿Cómo Califica la Atención Brindada en el Acto?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	18	21,43%
Malo	24	28,57%
No opina	15	17,86%
Bueno	11	13,10%
Muy Bueno	16	19,05%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 28

En Caso de Accidente ¿Cómo Califica la Atención Brindada en el Acto?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto en caso de accidente sobre la atención brindada en el acto; lo califican en un nivel malo con el 28,57%, muy malo con el 21,43%, muy bueno con el 19,05%, seguido en no opina con el 17,86% y por último bueno con el 13,10%.

Fuente: Tabla 28

Tabla 29

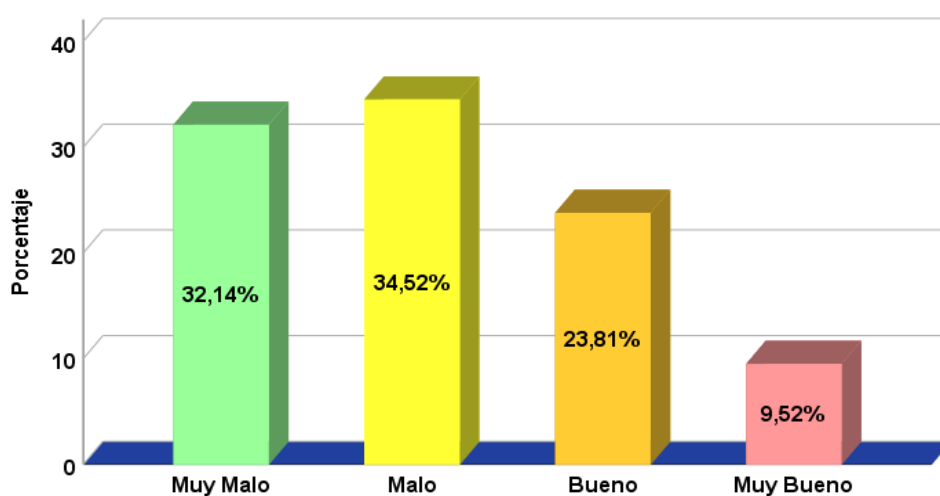
Desde que Empezó en este Trabajo su Estado de Salud es

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	27	32,14%
Malo	29	34,52%
Bueno	20	23,81%
Muy Bueno	8	9,52%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 29

Desde que Empezó en este Trabajo su Estado de Salud es



Nota: el 100% de encuestados; en cuando a la pregunta desde que empezó en este trabajo su estado de salud opinan que se encuentra en un nivel malo con el 34,52%, muy malo con el 32,14%, seguido en bueno con el 23,81% y por último muy bueno con el 9,52%.

Fuente: Tabla 29

Tabla 30

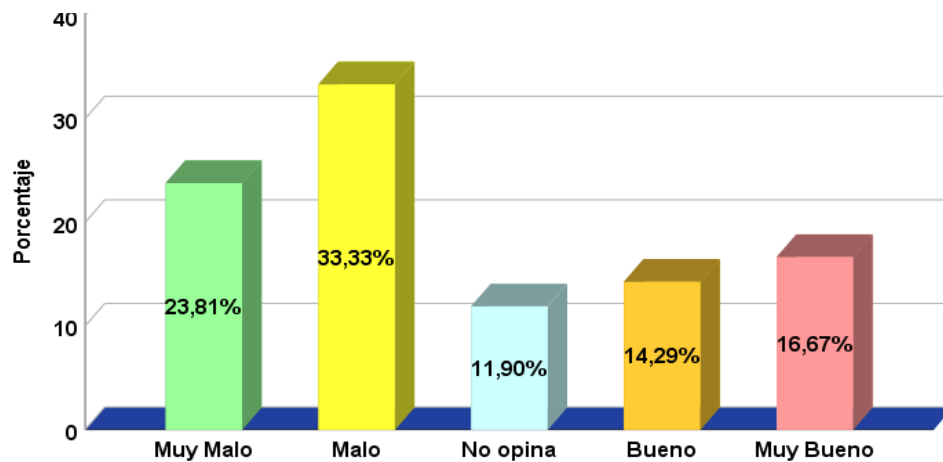
¿Cómo Califica la Importancia de la Aplicación de Salud y Seguridad en su Puesto de Trabajo?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	20	23,81%
Malo	28	33,33%
No opina	10	11,90%
Bueno	12	14,29%
Muy Bueno	14	16,67%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 30

¿Cómo Califica la Importancia de la Aplicación de Salud y Seguridad en su Puesto de Trabajo?



Nota: el 100% de encuestados; en cuanto a la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo; lo califican en un nivel malo con el 33,33%, muy malo con el 23,81%, muy bueno con el 16,67%, seguido en bueno con el 14,29% y por último no opina con el 11,90%.

Fuente: Tabla 30

Tabla 31

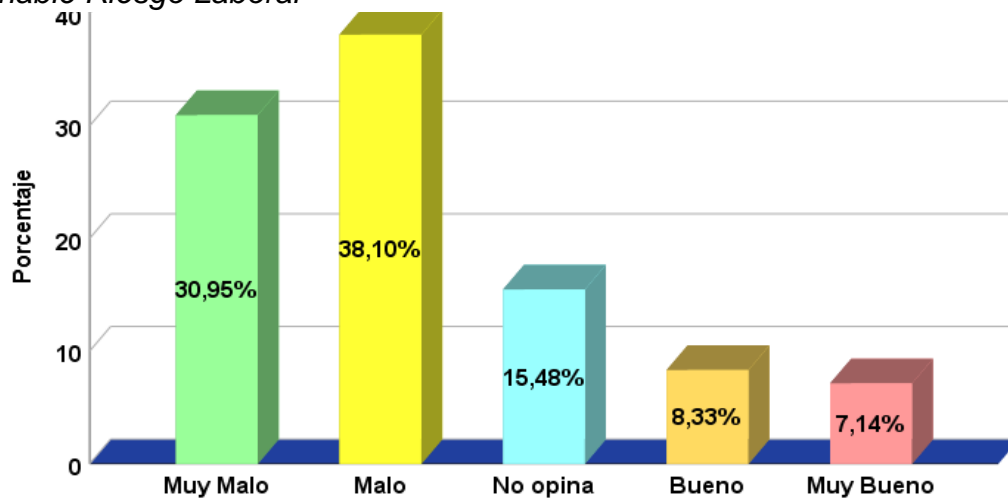
Variable Riesgo Laboral

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	26	30,95%
Malo	32	38,10%
No opina	13	15,48%
Bueno	7	8,33%
Muy Bueno	6	7,14%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 31

Variable Riesgo Laboral



Nota: En cuanto a la Variable Riesgo Laboral se puede constatar que se encuentra en un nivel malo con el 38,10%, muy malo con el 30,95%, no opina con el 15,48%, seguido en bueno con el 8,33% y por último muy bueno con el 7,14%.

Fuente: *Tabla 31*

Tabla 32

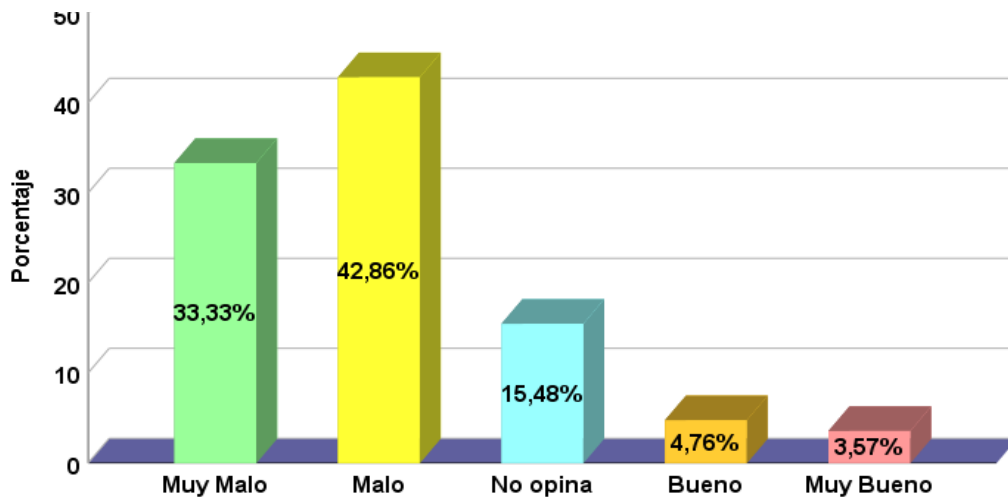
Dimensión Derivados de la Carga de Trabajo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	28	33,33%
Malo	36	42,86%
No opina	13	15,48%
Bueno	4	4,76%
Muy Bueno	3	3,57%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS 25

Figura 32

Dimensión Derivados de la Carga de Trabajo



Nota: En cuanto a la Dimensión Derivados de la Carga de Trabajo se puede constatar que se encuentra en un nivel malo con el 42,86%, muy malo con el 33,33%, no opina con el 15,48%, seguido en bueno con el 4,76% y por último muy bueno con el 3,57%.

Fuente: *Tabla 32*

Tabla 33

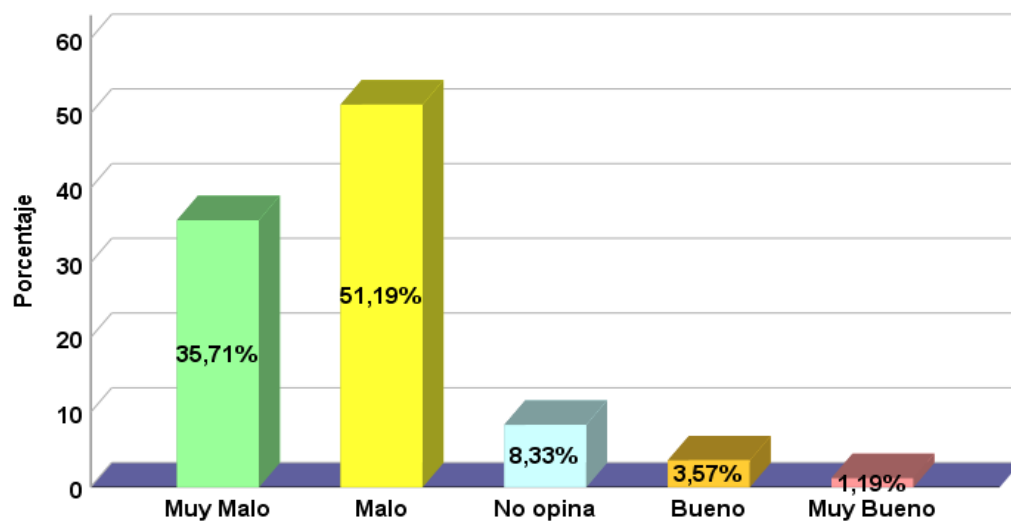
Dimensión Derivados de las Condiciones del Ambiente de Trabajo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	30	35,71%
Malo	43	51,19%
No opina	7	8,33%
Bueno	3	3,57%
Muy Bueno	1	1,19%
Total	84	100,00\$

Fuente: Versión SPSS25

Figura 33

Dimensión Derivados de las Condiciones del Ambiente de Trabajo



Nota: En cuanto a la Dimensión Derivados de las condiciones del ambiente de trabajo se puede constatar que se encuentra en un nivel malo con el 51,19%, muy malo con el 35,71%, no opina con el 8,33%, seguido en bueno con el 3,57% y por último muy bueno con el 1,19%.

Fuente: Tabla 33

Tabla 34

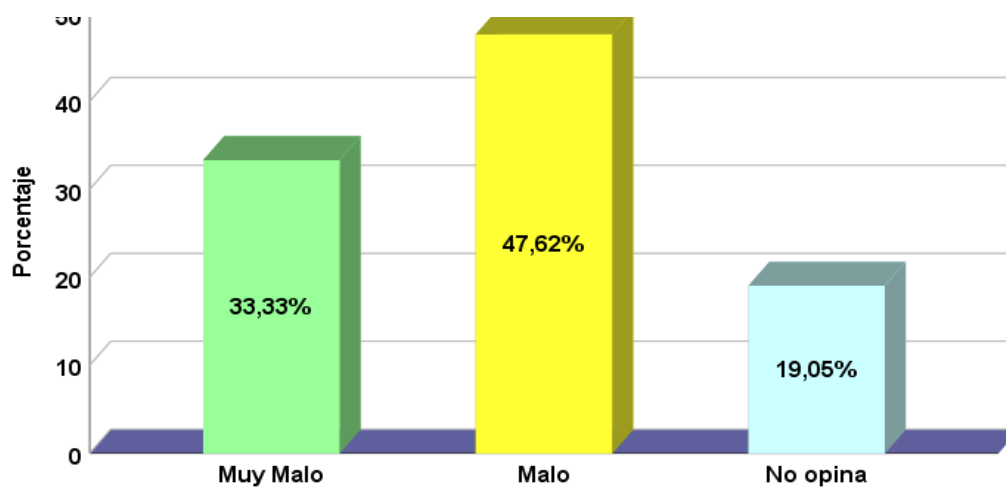
Dimensión Provocados por Agentes Químicos

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	28	33,33%
Malo	40	47,62%
No opina	16	19,05%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS25

Figura 34

Dimensión Provocados por Agentes Químicos



Nota: En cuanto a la Dimensión Provocados por Agentes Químicos; se puede constatar que se encuentra en un nivel malo con el 47,62%, muy malo con el 33,33% y no opina con el 19,05%.

Fuente: *Tabla 34*

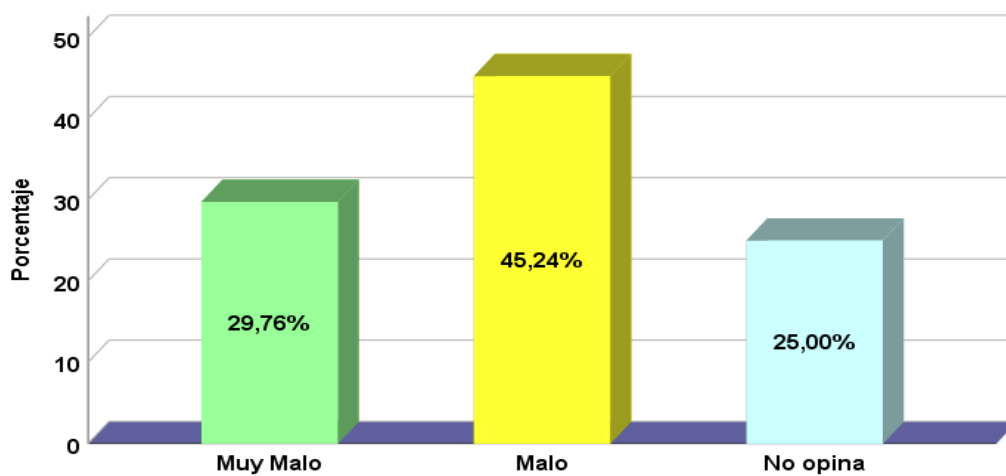
Tabla 35

Provocados por Agentes Biológicos

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	25	29,76%
Malo	38	45,24%
No opina	21	25,00%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS25

Figura 35 Dimensión Provocados Por Agentes Biológicos



Nota: En cuanto a la Dimensión Provocados por Agentes Biológicos; se puede constatar que se encuentra en un nivel malo con el 45,24%, muy malo con el 29,76% y no opina con el 25,00%.

Fuente: Tabla 35

Tabla 36

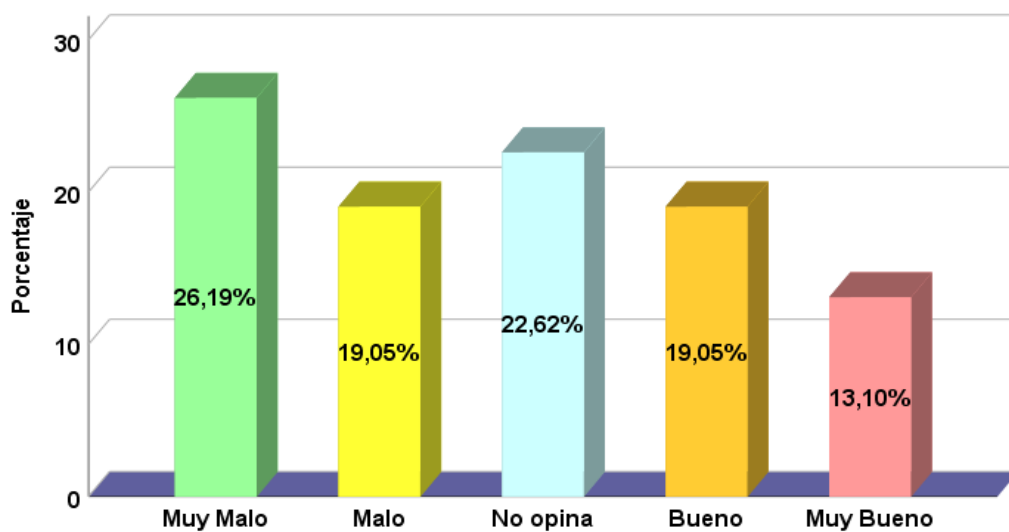
Derivados de la Organización del Trabajo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	22	26,19%
Malo	16	19,05%
No opina	19	22,62%
Bueno	16	19,05%
Muy Bueno	11	13,10%
Total	84	100,00%

Fuente: Versión SPSS25

Figura 36

Dimensión Derivados de la Organización del Trabajo



Nota: En cuanto a la Dimensión Derivados de la Organización del Trabajo; se puede constatar que se encuentra en un nivel muy malo con el 26,19%, no opina con el 22,62%, seguido de malo y bueno con el 19,05% y por último muy bueno con el 13,10%.

Fuente: Tabla 36

3.2 Discusión de resultados.

Todos los resultados recabados y procesados, coadyuvaron a dar valor a las opiniones y respuestas de los mismos trabajadores de la minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca que fueron los encuestados, lo cual ayudo al estudio dar cumplimiento al objetivo general que fue” Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020”

Se pudo diagnosticar la Prevención de Riesgos en la Empresa minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca en sus dimensiones en cuanto a los resultados hallados, como en la dimensión derivados de la carga de trabajo el 51.19% (ver tabla 33) menciona que es malo, visto reflejado en el indicador carga física, debido que estos realizan sus actividades cotidianas pesadas sin medidas de seguridad, generando habitualmente que ocurran accidentes en el trabajo. Estos hallazgos encontrados coinciden con la indagación de Colque (2020) que fue llevado a cabo en Bolivia en el laboratorio San Martin, presentaron un sinnúmero de deficiencias en lo referente a la prevención de riesgo y seguridad en el trabajo, por la falta de entrega de los EPP. El autor indica que las deficiencias en la seguridad y salud ocupacional afecta la producción empresarial y la vida de los trabajadores, por lo que incita a los encargados establecer un plan de seguridad para salvaguardar y evitar riesgos de accidente entre los colaboradores. En mi opinión considero necesario que la minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca, para evitar la disconformidad de sus trabajadores deberían implementar medidas de seguridad y salud ocupacional que eviten accidentes, ayudando a mejorar el vínculo entre empleador-trabajador, generando lazos de confianza, protección y comunicación afectiva, los cuales pueden contribuir al compromiso del colaborador aumentando los niveles de producción, y por ende el crecimiento de la rentabilidad de la minera.

Otro de los resultados encontrados, en la dimensión condiciones del ambiente de trabajo el 47.62% (ver tabla 34), también consideran es malo; teniendo mayor incidencia en el indicador riesgo ambiental, debido que manifestaron que los suelos son inestables que provocan accidentes frecuentes, así mismo al momento de manipular las herramienta e equipos muchas veces les produce daños, las condiciones higiénicas son inadecuadas, causando su incomodidad al momento de ejecutar sus actividades en la minera. Este análisis concuerda con la investigación de Salazar (2020) que fue realizado en la región Cajamarca en una empresa

minera; adonde ocurrieron diversos riesgos, debido a que las condiciones laborales no eran eficientes, provocando accidentes fatales por las caídas de nivel alto, contacto eléctrico caída de objetos entre otros riesgos mortales. El autor puso de manifiesto que la empresa debería tomar en cuenta mejorar las condiciones del ambiente de trabajo que provocan riesgos a la vida de sus colaboradores, por lo que deberían los encargados tomar en cuenta el plan de gestión de riesgo mediante documentos formales, con el firme propósito de minimizar, controlar y prevenir accidentes laborales. En mi opinión propia señalo que los encargados de la minera en estudio, deberían tomar mayor interés a los riesgos hallados, demostrando a sus colaboradores que son importantes y se interesan por su salud, mejorando la cultura de seguridad en todos los ambientes de riesgo, brindándoles atención constante con el propósito de tener cero daños y/o accidentes laborales.

Así también otro de los resultados encontrados, en la dimensión provocados por agentes químicos el 45.34% de encuestados (ver tabla 35) indican es malo, reflejado en el indicador asfixias que impiden respirar, debido siempre están en contacto con sustancias químicas y tóxicas, ocasionando terribles daños y enfermedades en su salud, ya que respiran humos, polvo, gases, ocasionando muchas veces asfixias que ponen en riesgo su vida. El análisis formulado es corroborado por el autor Romero (2015) quien pone de manifiesto que las sustancias químicas causan daños graves a la salud de los individuos al ponerse en contacto directo con la persona. En mi opinión señalo que este tipo de trabajo siempre es demasiado riesgoso, por lo que la compañía minera debería asumir un compromiso social con todos sus colaboradores y la misma población de sus alrededores, para evitar accidentes fatales y daños irreparables, ya que los trabajadores mineros exponen su vida y su salud, tomando medidas para su prevención y protección.

Del mismo modo, otro de los resultados encontrados en la dimensión provocados por agentes biológicos, siendo el 45.24% de encuestados (ver tabla 36) manifestaron es malo, reflejado en su indicador causa de enfermedades, debido que los trabajadores siempre están en contacto con sustancias biológicas que al ponerse en contacto pueden ocasionarle enfermedades y daños peligrosos a su salud. Los resultados encontrados coinciden con la indagación que realizó Huamán (2021) en su investigación que llevo por título “riesgos laborales de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Cajamarca”, quien determino que las condiciones

biológicas en un 70% perjudican el sistema digestivo, un 56% al sistema respiratorio, y la vía cutánea en un 42%. El investigador señala que los trabajadores de la entidad están siempre expuestos a los riesgos, biológicos y físicos, debido a la falta de interés de sus jefes en mejorar las condiciones de salud ocupacional, por lo que sugiere un plan de prevención de riesgos. En mi opinión personal indicó que la empresa minera debe implantar una política de prevención primaria que permitan minimizar o eliminar todos los riesgos laborales, para evitar que los colaboradores se enfermen o accidentes a consecuencia de realizar su trabajo diario, causados por las condiciones biológicas., físicas, mentales o psicológicas.

Finalmente, otro de los resultados encontrados en la dimensión derivados de la organización del trabajo, el 26.19% de los encuestados(Ver Tabla 36) dieron a conocer que dicha organización es muy malo; siendo más resaltado su indicador ritmo de trabajo; debido que su salud y seguridad siempre están expuestos a riesgos, así mismo no reciben una atención rápida y oportuna cuando sufren un accidente laboral, además su estado de salud es perjudicado y expuesto frecuentemente, por último los encargados de la minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca, no le dan mucha importancia a la salud y seguridad en sus puestos laborales de sus colaboradores. Tales resultados se sustentan con la teoría de Romero (2015) señala que son causas que proceden del equipo de trabajo, la cultura empresarial y organizacional, muchas veces consiguen alcanzar secuelas en la salud física, teniendo más gravedad en su salud psíquica y social de los trabajadores. En mi propia opinión señalo que la minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca, deben prevenir los riesgos laborales que están perjudicando notablemente la vida y salud de sus trabajadores y debe ser dirigida por una persona experta en riesgo y salud ocupacional, por los resultados obtenidos no existe por el momento una persona capacitada para prever y administrar adecuadamente la seguridad de los trabajadores.

Concluyo que la empresa minera GOLD FIELDS LA CIMA S.A. Cajamarca, no cuenta con un manual de seguridad y salud ocupacional, que permita prevenir riesgos como debe ser en sus colaboradores. De acuerdo al análisis y discusión de resultados se ha podido detectar que los problemas más resaltantes en la minera es la carga de trabajo, condiciones y riesgos ambientales, los factores químicos y biológicos que están perjudicando gravemente a la salud de los trabajadores que están expuestos a los riesgos, peligros y enfermedades, ocasionados por los

factores señalados.

Se recomienda que minera de tomar acciones preventivas concretas poniendo énfasis en el manual de seguridad y salud ocupacional, para así prevenir riesgos irreparables en la salud y vida de sus trabajadores

3.3 Propuesta

Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.

1. PRESENTACIÓN

En el presente manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A., se propone establecer el planeamiento, organización, conducción, ejecución y el control de actividades destinadas a la identificación, la evaluación y el control de cualquier acción, omisión o condición que pueda afectar a la salud o al ambiente del trabajo en donde se realizan actividades.

El presente manual ha sido desarrollado bajo las condiciones de las leyes de SST vigentes de nuestro territorio peruano como la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley General de Minería, aprobada con el Decreto Supremo N° 014-92-EM y en ayuda al manual publicado por la SUNAFIL.

2. MISIÓN

Establecer normas de seguridad para provocar una conciencia de prevención de los riesgos laborales en la minería Gold Fields La Cima S.A. e interiorizar los conocimientos proactivos de prevención, promoviendo una conducta segura.

3. VISIÓN

Convertirnos en los líderes de Seguridad y Salud Ocupacional, creando el conocimiento y sensibilización de prevención de los riesgos laborales, concentrando el comportamiento comprometido de las partes interesadas internos y externos.

4. OBJETIVO

Prevenir accidentes, e incidentes ya sean peligrosos o leves y daños a la salud en el trabajador, suscitando una sana costumbre de evitar los riesgos en el ejercicio minero.

5. ALCANCE

El presente manual de SST es de alcance para la minería Gold Fields La Cima S.A.

y a toda persona ya sea jurídica o natural, estatal o privada, que ejecute acciones mineras o semejantes con recursos humanos propio o de terceros en su entorno laboral; las mismas que se encuentra comprometidas al cumplimiento de sus funciones. También alcanza a quienes no tienen vínculo laboral con la empresa, pero que dependen de una entidad contratista, la cual presta servicios.

6. INTRODUCCIÓN

La minería es una actividad transcendental para la economía nacional y es parte de nuestra tradición laboral. A la fecha nos consideramos los pioneros en la producción de los numerosos metales de Latinoamérica y del mundo.

La minería Gold Fields La Cima S.A., realiza actividad minera de superficie que tiene la forma de enormes fosas anchas y profundas.

La actividad minera está estimada como de gran riesgo, cuyos elementos de riesgo se derivan del empleo tecnológico, de los procesos laborales y del tipo de explotación.

7. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La alta gerencia de la minera Gold Fields La Cima S.A ha establecido una Política de SSO, en consulta con sus colaboradores mediante sus representantes ante el Comité de SSO, haciéndose el responsable del desarrollo e implementación, de tal manera que les dé cobertura a los colaboradores; asegurándose, dentro del alcance definido de su sistema de Gestión de SSO, que:

- a) Sea apropiada y específica y a la magnitud y naturaleza de los riesgos de SSO.
- b) Circunscriba la responsabilidad de prevención de enfermedades y lesiones y de mejora perenne.
- c) Circunscriba la responsabilidad de cumplir con los requisitos concretos en las normas internas y legales.
- d) Instituya el marco para la definición de objetivos y metas en SSO
- e) Esté vigente implementada y documentada.
- f) Sea notificada a los colaboradores con el propósito que sean sensatos de sus compromisos particulares de SSO.

La minera Gold Fields La cima S.A tiene que promover la cooperación de los colaboradores acerca de su identificación con la seguridad, a fin de obtener una óptima política de SSO, en provecho del colaborador, siendo provechosa la

revisión periódica del responsable de la minera Gold Fields La Cima S.A y colaboradores.

8. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El programa Anual de SSO es:

- a) Elaborado en base a un análisis situacional o la apreciación de los resultados del programa del año anterior
- b) Estimado mensualmente.
- c) Corregido de manera permanente.
- d) Utilizable por las autoridades correspondientes.

Contiene lo siguiente:

- a) Las metas y objetivos en las diversas áreas de la institución.
- b) Control y seguimiento de las metas y los objetivos.
- c) Acciones cuyos resultados admitan calcular su cumplimiento y avance.
- d) Garantías del acatamiento de las labores.

9. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La minera Gold Fields La Cima S.A por tener más de veinte (20) colaboradores, tiene un Reglamento Interno de SSO, cuyo contenido es:

- a) Alcances y Objetivos.
- b) Política, compromisos y Liderazgo en SST
- c) Deberes y facultades del titular de la minera, del Comité de SST, de los supervisores, de los empleados y entidades contratistas.
- d) Pautas de SST en las actividades y operaciones semejantes

10. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Su objetivo es promover la salud, seguridad e higiene ocupacional de los colaboradores. Sugiere a los funcionarios de la minera y supervisa el acatamiento de lo establecido en el Reglamento Interno de SST favoreciendo el bienestar laboral.

La minera Gold Fields La Cima S.A puede organizar sub comités para un eficiente manejo administrativo.

Con veinte (20) trabajadores, debe constituir un Comité de SSO, el mismo que debe tener un Reglamento de Constitución y Funcionamiento. Este comité debe ser paritario, ósea, con igual número de representantes de la minera Gold Fields La Cima S.A y de los colaboradores; debe incluir:

- A) Gerente General.

B) Gerente de SSO.

C) Medico de SSO.

D) Titulares y suplentes nombrados por escrito por el titular de la minera.

E) Representantes de los colaboradores que no tengan el cargo de supervisor.

Son elegidos a través de una votación secreta y directa. Estos integrantes deben ser instruidos en el sistema de gestión de SSO.

Son funciones del Comité de SST:

- a) Supervisar el acatamiento de las normas de SSO, concordando las actividades de sus integrantes y provocando el trabajo en equipo.
- b) Confeccionar y certificar el reglamento y constitución del Comité de SSO.
- c) Aprobar el Programa Anual de SSO.
- d) Proyectar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de SSO que se realicen en un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para evaluar y analizar los resultados del mes anterior.
- e) Poner al día el libro de actas de las reuniones de seguridad, también puede llevarse de modo electrónico si es que se cuenta con sistema de firmas digitalizadas.
- f) Efectuar inspecciones todos los meses en las instalaciones, apuntando en el Libro de SSO las sugerencias con plazos para su ejecución; igualmente, comprobar el acatamiento de las sugerencias de las inspecciones pasadas.
- g) Aprobar el Reglamento Interno de SSO, para su distribución a los colaboradores.
- h) Supervisar el acatamiento del Plan de Minado, registrando en el Libro de SSO las sugerencias necesarias con plazos para su ejecución; igualmente, confirmar el acatamiento de las sugerencias de las supervisiones pasadas.
- i) Este Comité de SSO debe tener un ambiente implementado para el correcto desempeño de sus deberes.

11. GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- a) El Gerente de SSO, debe ser un Ing. de Seg. industrial y minera, geólogo, de minas, químico, metalurgista, o de higiene y seguridad, colegiado, habilitado y tener experiencia mínima de 05 años en labores de minería y 03 años en SSO, con especialización, de una duración mínima de 240 horas.
- b) Sus funciones son:

- c) Controlar la implementación y empleo de los estándares de tareas y de diseño, y de las practicas mineras, así como la obediencia a los reglamentos internos.
- d) Ejecutar, organizar, controlar y dirigir el progreso del plan anual de SSO en enlace con los encargados de cada área.
- e) Controlar el acatamiento del Sistema de Gestión de SSO.
- f) Detener las labores y/o trabajos en operación que estén en peligro inminente y/o en condiciones subestándar que atenten a la integridad de los trabajadores, instalaciones maquinarias, etc., hasta que se excluyan las mencionadas amenazas.
- g) Estar presente en el planeamiento de minado y de las diversas fases de las actividades mineras, para confirmar la eficiencia de las técnicas a ejecutarse.

12. CAPACITACIÓN

Formular y ejecutar Programas Anuales de sensibilización para los colaboradores en los diversos niveles, con el propósito de tener trabajadores calificados.

Las capacitaciones con establecidas según el puesto de trabajo y la IPERC conveniente.

Si un colaborador es nuevo en la empresa recibirá de manera obligatoria lo siguiente:

1. Orientación e Inducción básica no menos de 08 horas.
2. Adiestramiento determinado de manera teórico-práctica en el sitio del área de trabajo: Se hace cada 03 meses y no puede ser menor a 08 horas diarias durante 04 días, para operaciones mineras y semejantes de alto riesgo, y no menor de 08 horas al día por 02 días en operaciones de menor riesgo.
3. Si un colaborador necesita entrar a la Unidad Minera o de Producción a fin de hacer una faena específica de mantenimiento de la infraestructura y aparatos u alguna que no pase de 30 días, se le debe dar una inducción no menor de 04 horas, la misma que se mantiene vigente por espacio de 01 año. El Área de Capacitación le entrega un documento que indica la aptitud del colaborador para realizar la labor asignada.
4. La capacitación anual es obligatoria para todos los colaboradores, los supervisores, administrativos y los funcionarios de la minera Gold Fields La Cima S.A y de las entidades contratistas. Las capacitaciones podrían

impartirse a través de especialistas, ya sea personas jurídicas o naturales, extranjeras o nacionales de la propia organización y/o externas.

5. - La capacitación debe estar relacionado a:

- Precaución ante la caída de piedras, o peñascos
- Cumplimiento de las labores de sostenimiento y desate en techos y paredes.
- Cuidado en el uso de explosivos
- Cuidado en el uso gases que proviene del ANFO o sus mixturas en trabajos subterráneos
- Cuidado en el empleo de Eléctrica, neumática, hidráulica y mecánica.
- Labores en lugares confinados.
- Labores en caliente.
- Uso de materiales peligrosos, incluso los antídotos de emergencia.

Se entregará un documento de la capacitación al culminar cada curso con una vigencia de 01 año.

La capacitación se realizará en las siguientes situaciones:

1. En cada oportunidad que haya nuevos procesos, técnicas de operación, modernización de los equipos, instrumentos y materiales en base a los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo y esquemas señalados para estos casos.
2. En caso de que los colaboradores realicen una faena de riesgo alto y necesiten autorización.
3. Cada vez que un colaborador reingresa a realizar tareas, después de haberse recuperado de un accidente laboral trabajo. Se incidirá en los motivos del accidente y las acciones preventivas adaptables.

Los temas de capacitación tendrán una duración mínima de 01 hora. Conjuntamente, se deben hacer reuniones de seguridad “de 5 minutos”, antes del comenzar las labores.

Esta capacitación incluye a las Brigadas de Emergencia, con instrucciones bimensuales en campo acerca del empleo y operación de los instrumentos de respiración y equipos de salvamento minero, asimismo de las herramientas de atención de emergencia con materiales peligrosos.

13. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Está completamente prohibido que los colaboradores ingresen a las instalaciones de la minera y realizar labores mineras o su equivalente que personifiquen riesgo para su salud e integridad física sin usar sus EPP. Igualmente, los EPP deben estar funcionamiento perfectamente, bien conservados y en buen estado higiénico.

- En los trabajos que por su naturaleza se necesite cambiar de ropa, se dispondrá que sea antes y después.
- A los colaboradores que realicen trabajos especiales y peligrosos se les dará el EPP necesario.
- Los soldadores de arco eléctrico y sus adjuntos, requieren protección mientras dure su faena, con casco, anteojos convenientes, lentes filtrantes, una careta facial con lámina de cobertura interna de policarbonato y otros, respirador con protección contra humos, vapores y guantes, contra polvos de metales, y ropa que soporte el trabajo en caliente.
- Los obreros que empleen sustancias ácidas o cáusticas o sus soluciones metales fundidos, que hagan remaches u otras actividades en que haya presencia de partículas voladoras, emplearán anteojos especiales o protectores faciales
- Se deben emplear los respiradores contra gases y polvo durante la realización de la labor para la cual son requeridos.
- Al ingresar al interior de una mina los trabajadores deben emplear su EPP con material reflectante a fin de ser vistos por los operadores de las maquinarias.
- En la proximidad de hornos y lugares similares, es de carácter obligatorio el empleo de caretas, lentes, guantes, polainas, y equipos especiales de protección
- Al operar un esmeril – amolador, de debe emplear el respirador, lentes de seguridad, protectores faciales, y vestimenta ropa adecuada.
- Cuando halla el peligro de caída al agua, es necesario utilizar chalecos salvavidas y cuerdas

La SUNAFIL, en su Manual de SST – Sector Minero plantea el uso correcto del EPPS:



Figura 01: Manual de SST – Sector Minero

12. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC)

El responsable de la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A, tiene la obligación de identificar constantemente los peligros, evaluar los riesgos y dictar medidas de seguridad, con la intervención de los colaboradores, en:

- a) Las complicaciones potenciales que no se tuvieron en cuenta en el diseño o el análisis de tareas.
- b) Las deficiencias de los insumos, materiales, equipos y maquinarias.
- c) Las operaciones inapropiadas de los colaboradores.
- d) El efecto que originan los cambios en los maquinarias equipos o materiales.
- e) En la aplicación de las acciones correctivas, deficientes.
- f) Al comenzar y durante la realización de las tareas diarias.

Para inspeccionar, corregir y separar los riesgos se sigue el siguiente proceso:

1. Expulsión del riesgo
2. Sustituir el peligro por un método diferente o seguro
3. Realizar controles de ingeniería.
4. Incluir alertas, señaléticas y/o controles administrativos.
5. Dependiendo de la operación que se desarrolla en determinadas áreas, se deben usar los Equipos de Protección Personal (EPP) correspondientes

13. ESTANDARES Y PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS)

El Comité de SSO de la minera Gold Fields La Cima S.A con intervención de los

colaboradores, confeccionará, renovará y efectuará los estándares de seguridad y los incluirán en sus manuales, los repartirán y enseñarán a sus colaboradores para su empleo obligatorio, instalándolos en sus correspondientes áreas de labores.

Para conseguir que los colaboradores comprendan una tarea laboral, se les repetirá los estándares y PETS para dicha operación, asegurando su comprensión y su puesta en ejecución, comprobándolo en su tarea.

Para efectuar operaciones no rutinarias, no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS se deberá realizar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS).

14. HIGIENE OCUPACIONAL

Debe haber una capacitación anual acerca de Higiene Ocupacional para todos los clientes internos y externos y esta actividad debe incluir:

- a) La IPER que afecte la SSO de los colaboradores en sus áreas laborales.
- b) El control de riesgos comprometidos con los agentes químicos, físicos, ergonómicos y biológicos en relación a su apreciación o a los límites de exposición ocupacional, cuando estos empleen.
- c) La incorporación de procedimientos y prácticas seguras y saludables a todo nivel de la actividad.

La SUNAFIL en su Manual de SST – Sector Minero establece los factores de riesgo en la minería, siguientes:



15. AGENTES FÍSICOS

Se monitorean los agentes físicos en las operaciones mineras y semejantes, tales como: temperaturas extremas, ruido, vibraciones, radiaciones e iluminación y cuando el ruido o el nivel de exposición superen los estándares.

- Deberá adoptarse las medidas preventivas en las áreas laborales que supere las temperaturas térmicas, tales como: suministro de agua potable, en tiempos de descanso en el horario de labores, aclimatación, etc., con el propósito de controlar la deshidratación, la fatiga y otros efectos sobre el colaborador.
- En actividades que estén expuestos a la radiación solar, se debe proveer protección, como: cubiertas o gorros con protector de orejas y nuca vestimenta de manga larga, bloqueador solar, y vigilar la exposición en horas de fuerte intensidad. La sección de higiene ocupacional instituirá el periodo de exposición del colaborador al sol e indicará que sea parte del EPP el empleo del bloqueador solar con el Factor de Protección Solar (FPS) sugerible, empleándose como mínimo 01 bloqueador con un FPS de treinta (30).
- Para los colaboradores expuestos a vibraciones, se debe acatar los siguientes valores:
 - a) Expuestos a Vibración en Cuerpo Completo: el valor máximo de la aceleración en 08 horas es de 1.15m/s².
 - b) Expuestos a vibración en Mano – Brazo:

Duración total diaria de la exposición (1)	Valores a no exceder por el componente de la aceleración dominante, <u>rms</u> y ponderada m/s ² (2)
4 horas a menos de 8 horas	4
2 horas a menos de 4 horas	6
1 hora a menos de 2 horas	8
Menos de 1 hora	12

16. AGENTES QUÍMICOS

Se realizarán mediciones habituales y se registrarán según lo que indique el plan

de seguimiento de los agentes químicos presentes en la actividad minera: vapores, polvos, humos metálicos, gases, neblinas, etc. que puedan presentarse en el trabajo e instalaciones, especialmente en las áreas susceptibles de gran concentración, observando que se encuentren debajo de los Límites de Exposición Ocupacional para agentes químicos avalando la SSO.

18. AGENTES BIOLÓGICOS

Todo SSO debe identificar los siguientes peligros biológicos: bacterias, parásitos, hongos, y otros agentes que puedan presentarse en las áreas de trabajo, incluyendo las oficinas y viviendas, controlando y evaluando los riesgos agrupados.

19. ERGONOMÍA

Identificar los peligros ergonómicos, controlando y evaluando los riesgos coligados. Tener en consideración la interacción hombre – ambiente - máquina. Igualmente, evaluar, identificar los factores y controlar los riesgos disergonómicos de modo que el área laboral sea cómoda, eficiente y segura, teniendo en cuenta lo siguiente: posición y diseño del área de trabajo, carga máxima sugerida, movimiento monótono, posición postural en el puesto laboral, períodos laborales - descanso, sobrecarga mental y perceptual, instrumentos y equipos en las áreas laborales.

20. FACTORES PSICOSOCIALES

Implementar operaciones de supervisión, enfatizando en la promoción y prevención de la salud mental; se priorizará e identificarán los riesgos de más importancia sobre los que deben implementarse acciones concretas de control.

21. SALUD OCUPACIONAL

En esta área el responsable de salud ocupacional, es un profesional médico; y todos los colaboradores y/o de los miembros de las entidades contratistas tienen la obligación de pasar los exámenes médicos pre-ocupacionales, de cada año y de retiro, al igual que los descartes de COVID -19 que se tiene que ejecutar según plan de SICOVID.

Al mismo tiempo, los colaboradores pasarán los análisis complementarios según las evaluaciones de riesgo y planes médicos promocionales de salud y preventivos que determine el área de salud ocupacional.

El colaborador que no tenga la constancia de aptitud proporcionada por el área de salud ocupacional no tiene derecho a trabajar. Esta disposición será obedecida por el trabajador, el postulante, y el titular de la minera.

Es requisito indefectible, el examen médico de retiro, puesto que tiene que cumplirse para informar del estado de salud en que se encuentra el colaborador al concluir su relación laboral.

El colaborador tiene la obligación de someterse al examen médico de retiro, en el lapso de los 30 días calendarios de terminado la relación laboral. Si el colaborador incumple con pasar el examen en este lapso, el titular de la minera o el contratista, envía la 2da convocatoria a fin de que pase el examen a los 15 días siguientes. Concluido es lapso, la minera o contratista quedan exentos de toda responsabilidad.

Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales deben ser manejados respetando su confidencialidad.

Con el propósito de avalar y cuidar la salud de los colaboradores, la historia médica ocupacional debe ser registrada y archivada en el centro médico que realizó el examen.

22. SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES

De acuerdo al D.S. N° 024-2016 –EM (Edición 2020), el titular de actividad minera Gold Fields La Cima S.A. se toman las siguientes medidas:

- a) Instalar letreros con el Código de Señales y Colores en sitios visibles.
- b) Formular y propagar el Código de Señales y Colores, a través de folletos.
- c) Señalar las líneas de agua, aire, sustancias tóxicas, corriente eléctrica, corrosivas de alta presión y otros, mostrando el sentido de flujo en las tuberías con una flecha a la salida y entrada de las válvulas e identificándolas con colores, según el Código de Colores y Señales.
- d) Instalar los letreros en sitios estratégicos y visibles de los lugares de alto riesgo, mostrando el número telefónico del responsable del área respectiva.

23. TRABAJOS DE ALTO RIESGO

Establecer procedimientos, estándares, y prácticas como mínimo para operaciones de alto riesgo:

- Actividades en lugares confinados.
- Operaciones en caliente.
- Perforaciones mayores o iguales de 1.50 metros.
- Operaciones en altura.
- Operaciones eléctricas de alta tensión.

- Actividades de operación, instalación y conducción de equipos y materiales radiactivos.
- Diversas operaciones consideradas de alto riesgo en los IPERC.

24. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Este sistema debe poseer su propia fuente de energía eléctrica, priorizando la constante comunicación entre las diversas actividades mineras.

- El registro de los usuarios de este sistema de comunicación debe actualizarse siempre e instalado en sitios visibles.
- En los sistemas de comunicación se debe tener en cuenta los siguiente:
 - a) La difusión de: revistas, boletines, afiches, y/o emplear diversos métodos para dar a conocer el resultado de las estadísticas de incidentes competencias internas de seguridad, incidentes peligrosos, enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo, y campañas de salud ambiental y salud pública.
 - b) Diversos recursos de comunicación como los televisivos, periodísticos escritos, radiales, y otros para emprender una conveniente interrelación con las personas de su área de influencia.
 - c) La instalación de carteles en lugares importantes, conteniendo la Política de SSO.
 - d) Instalar avisos legibles y visibles acerca de las normas generales de SSO en diversos puntos de trabajo.

25. INSPECCIONES, AUDITORIAS Y CONTROLES

Conforme al manual de SST- Sector minero, los supervisores encargados de la minera Gold Fields La Cima S.A. y entidades contratistas tienen el deber de efectuar inspecciones internas diarias al comienzo del turno de trabajo, dictando las normas respectivas de seguridad a sus trabajadores.

Es responsabilidad de la Alta Gerencia de efectuar inspecciones internas programadas e inopinadas a las instalaciones, labores mineras, actividades conexas y plantas de beneficio, priorizando a las áreas críticas de trabajo, de acuerdo al mapa de riesgo. Las inspecciones internas inesperadas se efectuarán por los supervisores de área, supervisión de SSO y Comité de SSO, sin previo

aviso. En las inspecciones internas generales de las áreas de trabajo, equipos y maquinarias de las operaciones mineras se tendrá en consideración lo siguiente:

Diario: Zona y condiciones de alto riesgo y Sistema de izaje

Semanal: Bodegas y talleres, Polvorines, Materiales peligrosos

Mensual: Escaleras portátiles, Cables de izaje y cablecarril, Sistema de alarma, Sistema contra incendios, Instalaciones eléctricas, Sistema de bombeo y drenaje.

Trimestral: Herramientas manuales y eléctricas, Inspección interna por la Alta Gerencia de la unidad minera Gold Fields La cima S.A.

26. PROGRAMA DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

Es obligación del titular de la minera, realizar, propagar y probar un Programa de Preparación y Respuesta para Emergencias que tenga en cuenta los protocolos de respuestas a los fenómenos de mayor probabilidad de ocurrencia en la unidad minera y áreas de influencia. El Programa debe ser renovado cada año.

La estructura debe contener lo siguiente:

1. Introducción
2. Alcance
3. Objetos
4. Evaluación de Riesgos e Identificación de áreas y actividades críticas.
5. Niveles de Emergencia para el desarrollo del Plan.
6. Organización de la Respuesta a los niveles de Emergencias.
7. Comunicaciones internas y externas, incluyendo a comunidades y autoridades competentes.
8. Protocolos de repuesta a emergencias.
9. Entrenamiento y simulacros.
10. Mejora continua.
11. Anexos:
 - a) Definiciones.
 - b) Teléfonos de Emergencia y Directorio de Contactos.
 - c) Comunicaciones de Emergencia por niveles.
 - d) Equipamiento de Emergencia.
 - e) Hojas de datos de Seguridad de Materiales (HDSM).
 - f) Protocolos de Respuesta a Emergencias por Áreas.

En toda actividad minera será obligación del titular de la minera Gold Fields La Cima S.A.:

- Hacer simulacros de emergencia por lo menos 01 vez trimestral, a fin de habituar a los colaboradores en las actividades de respuesta a emergencias.
- Activar los sistemas de alarma por lo menos 04 veces al año a fin de evaluar la respuesta de los colaboradores.
- Disponer con dispositivos de salvataje minero

27. PRIMEROS AUXILIOS, ASISTENCIA MEDICA Y EDUCACION SANITARIA

De acuerdo al D.S. N° 024-2016- EM (Edición 2020), el titular de la minera tiene la responsabilidad de brindar de manera gratuito las emergencias médicas y atenciones de urgencias a los colaboradores, debiendo disponer de un centro asistencial permanente bajo la administración de un galeno y personal de enfermería.

El mencionado centro contará con la infraestructura necesaria para la atención adecuada, eficiente, oportuna y organizada para los pacientes.

Para el caso de grupos reducidos de trabajo en operaciones itinerantes se deberá contar por lo menos con un colaborador instruido en primeros auxilios, asimismo tener un botiquín.

La minera Gold Fields La Cima S.A. deberá tener una ambulancia para el transporte de pacientes.

Las áreas en que haya materiales y/o sustancias químicas, tales como depósitos, laboratorios, plantas de beneficio, dosificadores de reactivos, talleres, almacenes, áreas de trabajo, entre otros, deberá tener botiquines con antídotos requeridos para neutralizar los efectos de dichas sustancias, también debe contener la ficha de datos de seguridad de las sustancias, instaladas en sitios visibles.

Los colaboradores deben ser informados acerca de los antídotos que necesiten refrigeración y de aquéllos que necesiten ser administrados de modo especial.

Igualmente, conocerán la ubicación del personal médico al que solicitarán su administración en caso necesario.

28. NOTIFICACION E INVESTIGACION DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

Conforme al manual SST-Sector minero de la SUNAFIL, los incidentes peligrosos y/o situaciones de emergencia y accidentes mortales, deberán ser notificados por el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, a través de un formato y enviar a las siguientes instancias:

Las labores mineras o el lugar donde ha(n) ocurrido el(los) accidente(s) mortal(es) debe paralizarse hasta que el inspector de la autoridad competente realice la inspección, investigación y/o diligencia correspondiente.

Todo accidente, para ser tipificado como accidente de trabajo deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Cuando ocurren dentro de las instalaciones o áreas de trabajo y Conforme al manual SST-Sector minero de la SUNAFIL:

Las operaciones mineras o el sitio en que ocurrió el(los) accidente(s) mortal(es) debe detenerse hasta que el inspector de la autoridad correspondiente efectúe la investigación, inspección, y/o diligencia respectiva.

Todo accidente, para ser tipificado como accidente de trabajo deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a) Dentro de las instalaciones de trabajo:
 - 1. El que ocurriera al trabajador en las horas de trabajo, durante su tarea.
 - 2. El que ocurriera durante las interrupciones de labores por horas de refrigerio cortes de energía, capacitación, excepto en paros o huelgas.
 - 3. El que ocurriera en las carreteras que usa la minera Gold Fields La Cima S.A, para efectuar sus labores propias de las actividades mineras.
 - 4. El que ocurriera en las actividades de mantenimiento, construcción civil, reparación de maquinaria minera, equipo pesado y liviano u otros con fines mineros.
 - 5. El que ocurriera durante los estudios académicos, prácticas profesionales, y preprofesionales, capacitación, supervisión, u otros con fines mineros.
- b) Cuando ocurre en el exterior de las áreas laborales o instalaciones y conforme al manual SST-Sector minero de la SUNAFIL:
 - 1. El que ocurriera en circunstancias en que el colaborador está efectuando una operación con fines mineros y conexos, y en acatamiento de la orden del titular de la minera Gold Fields La Cima S.A
 - 2. El que ocurriera en las rutas de acceso a la unidad minera y en carreteras públicas, en circunstancias en que el colaborador está en una labor en acatamiento a la disposición del titular de la minera Gold Fields La cima S.A
 - 3. El que ocurriera en las rutas de acceso a la unidad minera y en carreteras públicas, en circunstancias que el colaborador se traslada en medios de transporte brindado por el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A, de manera directa o mediante terceros.

29. ESTADISTICAS

Concorde al D.S. N° 024-2016-EM (Edición agosto 2020), el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A hará llegar a la Dirección General de Minería los resultados estadísticos de accidentes de trabajo leves, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo incapacitantes, enfermedades ocupacionales y estadísticas de seguridad, en el lapso de los 10 días calendarios siguientes al vencimiento de cada mes.

Para calcular el índice de Severidad se tendrá en consideración la Tabla de Días

Cargos establecidos o el diagnóstico médico de días perdidos por los accidentes, según corresponda. El titular de la minera Gold Fields La Cima S.A igualmente tiene como responsabilidad a informar a la Dirección General de Minería, en el lapso de los diez (10) días calendario de vencido el mes, el cuadro de reporte de los accidentes incapacitantes.

El titular de minera Gold Fields La Cima S.A deberá asegurar que en sus centros médicos se lleve las estadísticas de las enfermedades prevalentes que incluya:

- Ausentismo por enfermedades, accidentales y no accidentales acerca de las horas hombre laboradas.
- Monitoreo de la incidencia de las cinco (5) enfermedades prevalentes acerca de las horas hombre laboradas.

30. BIENESTAR

De acuerdo al Manual SST- Sector minero de la SUNAFIL, para los días de descanso del colaborador, el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A se acoge al régimen especial establecido en el artículo 2 del DL N° 713, debiendo transportarlo gratuitamente desde y hacia el centro poblado más cercano que cuente con servicio público de transporte autorizado.

31. VIVIENDA

De acuerdo al art. 179 del D.S N° 024-2016-EM (Edición agosto 2020), los colaboradores que trabajen en lugares alejados de los centros poblados dispondrán de por lo menos de unas viviendas multipersonales en el centro de labores, provistas por el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A.; el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A podrá optar por brindar una vivienda multipersonal para los colaboradores sin dependientes, y vivienda familiar a los colaboradores con dependientes registrados.

El beneficio de brindar vivienda a los colaboradores y sus dependientes registrados confirmarán un nivel de comodidad y decoro, teniendo en cuenta las condiciones topográficas y climáticas

32. ASISTENCIA MEDICA Y HOSPITALRIA

Según lo establece en la Ley N° 26790, el titular de la minera Gold Fields La Cima S.A tiene la responsabilidad de brindar asistencia médica y hospitalaria a sus colaboradores y, en su caso, a los dependientes registrados de sus trabajadores, cuando el centro de trabajo se encuentre en zonas alejadas y en la medida que

tales prestaciones no sean cubiertas por las entidades del Seguro Social de Salud ESSALUD o Entidades Prestadoras de Salud (EPS).

ANEXOS:

- a. Capacitación
- b. Matriz IPER

Anexo 1: Programación de seguridad al Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

Actividad	Mes												Responsable
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Aprobar el Programa Anual de SSO	X												Comité de SSO
Aprobar la actualización del Reglamento Interno de SSO	X												Comité de SSO
Elecciones para conformar el Comité de SSO												X	RRHH
Reuniones ordinarias mensuales de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Organizar las capacitaciones anuales de SSO	X												Comité de SSO
Capacitaciones al personal a nuevo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Inspecciones de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Normativa básica en SSO	X			X			X			X			Comité de SSO
Inducción a trabajadores nuevos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Adiestramiento determinado de manera teórico -práctica	X			X			X			X			Comité de SSO
Capacitación anual de SSO, e Higiene Ocupacional	X												Comité de SSO
Exámenes médicos pre ocupacionales, de retiro y Covid19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Área de Salud Ocupacional
Reporte de incidentes y accidentes de trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Ergonomía laboral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Salud Ocupacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Trabajos de alto riesgo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SSO
Plan de preparación y respuesta para emergencias	X												Comité de SSO
Higiene Ocupacional	X			X			X			X			Comité de SSO

Anexo 2: Matriz IPER al Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS MINERA GOLD FIELDS											Código: Revisión: 01										
PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO						ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN															
Nº	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente							
							G	D	M	P	N	P		Tipo de Riesgo	G	D	M	P	N	P	Tipo de Riesgo
1	Técnico electricista electrónico	Realizar cambio de fusibles en Línea de Media Tensión (MT)	R	Condición atmosférica (precipitación)	Contacto eléctrico indirecto: Electrocución, quemaduras, muerte.	01. Procedimientos de trabajo del área.	4	0	1	3	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que las tareas se interrumpan o no inicien si hay presencia de lluvia. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar las condiciones atmosféricas actuales mediante inspección en campo e información meteorológica, para decidir si se reanudan o inician las tareas.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
				Presencia de energía eléctrica	Contacto eléctrico indirecto: Electrocución, quemaduras, muerte.	01. PGSSO 03 02. PGSSO 12 03. FPGSSO 03/01 04. Pértiga Dieléctrica 05. EPT's recomendados: - Casco de seguridad - Guantes dieléctricos - Guantes de badana - Lentes de seguridad - Botines dieléctricos.	4	0	1	3	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad llenen el FPGSSO 03/01 "Permiso escrito de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 12 Procedimiento de bloqueo de energía, y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Supervisor de SSTMA debe capacitar en "Riesgos en trabajos con electricidad" y registrarlo en acta de capacitación. 05. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que el personal cuente con los EPIs recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
				Manipulación de pértiga extensible	Impacto de pértiga con partes del cuerpo: Golpes, contusiones.	01. PGSSO 15 02. EPT's recomendados: - Guantes de badana	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor debe asegurarse que la pértiga se encuentre en buenas condiciones, todas los segmentos aseguradas. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre PGSSO 15 "Procedimiento para el uso de herramientas y equipos de mano", registrarlo en acta de capacitación. 03. El Supervisor de SSTMA debe de capacitar en "Manipulación de herramientas manuales" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que todo el personal cuente con los EPT's recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
				Vehículos en tránsito.	Impacto de vehículos: Atropellos, poli contusiones, muerte.	01. ITPGSSO 17/19 02. ITPGSSO 03/05 03. Señalización.	4	0	3	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el técnico coloque un cono de seguridad si el poste intervenido está próximo a la vía principal o cuando hayan vehículos pesados cerca. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe informar a las áreas sobre los trabajos de cambio de fusibles, para evitar incidentes. 03. El Supervisor de SSTMA debe capacitar al personal sobre "Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos" y registrarlos en acta de capacitación.	4	0	1	0	3	1	POCO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						Tipo de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente						
							G	D	MC	P	N	P			G	H	MC	P	N	P	Tipo de Riesgo
1	Técnico electricista electrónico	Limpieza de fusibles en Línea de Media Tensión (MT)	R	Manipulación de solvente dieléctrico.	Contacto de producto químico con partes del cuerpo: Irritaciones, dermatitis, intoxicación.	01. PGSSO 11 02. Hojas de Seguridad 03. EPI's recomendados: - Guantes de nitrilo - Respirador de media cara/full face con cartuchos para vapores orgánicos. - Lentes de seguridad.	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre PGSSO 11 "Procedimiento de control y manipulación de productos químicos" registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que las hojas de seguridad de los productos químicos estén en idioma español, ordenados alfabéticamente y con índice. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre el "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
		Realizar mantenimiento a los variadores, motores eléctricos tableros eléctricos de control y grupos electrógenos.	R	Presencia de energía eléctrica	Contacto eléctrico indirecto: Electrocución, quemaduras, muerte.	01. PGSSO 03 02. PGSSO 12 03. FPGSSO 03/01 04. Pértiga Dieléctrica 05. EPI's recomendados: - Casco de seguridad - Guantes dieléctricos - Guantes de badana - Lentes de seguridad - Botines dieléctricos.	4	0	1	3	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad llenen el FPGSSO 03/01 "Permiso escrito de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 12 Procedimiento de bloqueo de energía, y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Supervisor de SSTMA debe capacitar en "Riesgos en trabajos con electricidad" y registrarlo en acta de capacitación. 05. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que el personal cuente con los EPIs recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
		Equipos sometidos a alta presión		Equipos sometidos a alta presión	Impacto de partes metálicas en el cuerpo: Contusiones, fracturas, muerte	01. Señalización 02. EPI's recomendados: - Lentes de seguridad - Botines dieléctricos - Casco de seguridad	4	0	3	4	3	3	SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema de Riego debe asegurarse de contar con equipos y componentes en perfecto estado. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema de Riego debe ejecutar el programa de mantenimiento preventivo a las bombas verticales, a fin de prevenir desperfectos en los equipos de alta presión. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que todo personal	3	0	1	4	3	2	POCO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente							
							G	D	MC	P	N	P		Tipo de Riesgo	G	D	MC	P	N	P	Tipo de Riesgo
1	Técnico electricista electrónico	Realizar mantenimiento a los variadores, motores eléctricos tableros de control y grupos electrógenos.	R	Generación de ruido.	Exposición a ruido: Hipoacusia	01. PGSSO 17 02. EPI's recomendados: - Tapones auditivos y/o orejeras.	4	0	3	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El área de SEMA anualmente difundirá y realizará un monitoreo anual de ruido ocupacional según el PGSSO 17 - PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. 02. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva", registrarlos en acta de capacitación. 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
1	Técnico electricista electrónico	Realizar mantenimiento a los variadores, motores eléctricos tableros de control y grupos electrógenos.	R	luzaje de motores y equipos eléctricos con tecla	Caída de cargas suspendidas: Fracturas, traumatismos, contusiones, muerte.	01. PGSSO 03 02. FPGSSO 03/01 03. EPI's recomendados: - Casco de seguridad - Guantes de seguridad - Lentes de seguridad - Botines dieléctrico	4	0	3	4	2	3	SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe elaborar y difundir un instructivo para la instalación de los elementos de luzaje y la ejecución de la maniobra. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que las partes del trípode y el tecla se encuentren en buen estado y reciban mantenimiento periódicamente. 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre "Forma segura de manipular tecla y trípode" y registrarlos en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que durante la maniobra de luzaje no deben haber partes del cuerpo debajo de la carga, y mantener una distancia de seguridad. 05. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlos en acta de capacitación. 06. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que todo el personal	2	0	1	0	2	1	NO SIGNIFICATIVO
				Manipulación de herramientas, accesorios y equipos.	Contacto de herramientas, accesorio y equipos con partes del cuerpo: Golpes, contusiones, fracturas.	01. PGSSO 15 02. EPI's recomendados: - Guantes de badana - Lentes de seguridad - Casco de seguridad - Botines dieléctricos	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre PGSSO 15 "Procedimiento para el uso de herramientas y equipos de mano" y registrarlos en acta de capacitación. 02. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre el "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlos en acta de capacitación. 03. El Supervisor de SSTMA debe de capacitar en "Manipulación de herramientas manuales" y registrarlos en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						Tipo de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente						Tipo de Riesgo
							G	D	M	P	N	P			G	D	M	P	N	P	
		Realizar mantenimiento a los variadores, motores eléctricos, tableros eléctricos de control y grupos electrógenos	R	Manipulación de solvente dieléctrico.	Contacto de producto químico con partes del cuerpo: Irritaciones, dermatitis, intoxicación.	01. PGSSO 11 02. Hojas de Seguridad 03. EPI's recomendados: - Guantes de nitrilo - Respirador de media cara/full face con cartuchos para vapores orgánicos. - Lentes de seguridad.	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre PGSSO 11 "Procedimiento de control y manipulación de productos químicos" registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que las hojas de seguridad de los productos químicos estén en idioma español, ordenados alfabéticamente y con índice. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre el "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
4	Técnico electricista electrónico			Tránsito dentro de las instalaciones	Caída a nivel: Golpes, contusiones.	01. EPI's recomendados: - Casco de seguridad - Lentes de seguridad - Botines de seguridad dieléctricos	2	0	3	4	2	3	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre "Atención en el trabajo", registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe capacitar en "Forma correcta de realizar mantenimiento a variadores, motores y tableros eléctricos", registrarlo en acta de capacitación. 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	1	0	1	4	2	2	NO SIGNIFICATIVO
		Realizar reparaciones e instalaciones eléctricas a nivel y en altura (Instalar luminarias, tomacorrientes, etc.).	R	Presencia de energía eléctrica	Contacto eléctrico indirecto: Electrocución, quemaduras, muerte.	01. PGSSO 03 02. PGSSO 12 03. FPGSSO 03/01 04. Pértiga Dieléctrica 05. EPI's recomendados: - Casco de seguridad - Guantes dieléctricos - Guantes de badana - Lentes de seguridad - Botines dieléctricos.	4	0	1	3	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad llenen el FPGSSO 03/01 "Permiso escrito de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 12 "Procedimiento de bloqueo de energía", registrarlo en acta de capacitación. 04. El Supervisor de SSTMA debe capacitar en "Riesgos en trabajos con electricidad" y registrarlo en acta de capacitación. 05. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que el personal cuente con los EPI's recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						Tipo de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente						Tipo de Riesgo
							G	D	M	P	N	P			G	D	M	P	N	P	
5	Técnico electricista electrónico	Realizar reparaciones e instalaciones eléctricas a nivel y en altura (Instalar luminarias, tomacorrientes, etc.).	R	Manipulación de herramientas, accesorios y equipos.	Contacto con herramientas en manos: Golpes, contusiones, fracturas.	01. PGSSO 15 02. EPI's recomendados: - Guantes de seguridad.	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe ejecutar capacitación sobre PGSSO 15 "Procedimiento para el uso de herramientas y equipos de mano" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva" y registrarlo en acta de capacitación. 03. El Supervisor de SSTMA debe de capacitar en "Manipulación de herramientas manuales" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
				Trabajos en Altura	Caída a distinto nivel: Golpes, fracturas, muerte.	01. PGSSO 03. 02. PGSSO 33. 03. FPGSSO 03/01. 04. FPGSSO 19/01 05. EPI's recomendados: - Arnés de seguridad - Conectores de posicionamiento - Casco de seguridad con barbiqueo - Botines dieléctricos - Lentes de seguridad	4	0	2	2	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad llenen el FPGSSO 03/01 "Permiso escrito de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 33 "Procedimiento para trabajos en altura", y registrarlo en un acta. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que se utilice escaleras telescópicas o de tijera dieléctricas en buen estado para realizar los trabajos en altura. 05. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Protección contra caídas", registrarlo en acta de capacitación. 06. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe realizar el llenado del FPGSSO 19-01SSO Inspección de Arneses y Líneas de Vida. 07. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurar que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	3	0	1	0	2	1	NO SIGNIFICATIVO
		Poner en marcha grupo electrógeno	R	Generación de Ruido	Exposición al ruido Hipoacusia	01. PGSSO17. 02. EPI's recomendados: - Tapones auditivos y/o orejeras	4	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El área de SSTMA anualmente difundirá y realizará un monitoreo anual de ruido ocupacional según el PGSSO 17 - PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. 02. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva", registrarlo en acta de capacitación. 03. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que todo el personal cuente con los EPI's recomendados.	1	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						Tipo de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente						
							G	D	M	P	N	P			G	D	M	P	N	P	Tipo de Riesgo
6	Técnico electricista electrónico	Poner en marcha grupo electrógeno	R	Manipulación de mandos eléctricos	Contacto eléctrico indirecto: Electrocución, quemaduras, muerte.	01. PGSSO 03 02. FPGSSO 03/01 03. EPI's recomendados: - Guantes de seguridad. - Botines dieléctricos.	4	0	2	2	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad realicen el llenado del FPGSSO 03/01 "Permiso de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Trabajos de alto riesgo", y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Equipos de protección individual y colectiva", y registrarlo en acta de capacitación. 05. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el personal que realice esta actividad, cuente con los EPI's recomendados.	3	0	1	0	2	1	NO SIGNIFICATIVO
				Superficies calientes	Contacto de superficies calientes con partes del cuerpo: Quemaduras.	01. PGSSO 03 02. FPGSSO 03/01 03. Señalización 04. EPI's recomendados: - Guantes de seguridad.	3	0	2	2	2	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 03 "Procedimiento para elaborar Análisis de trabajo seguro y Permiso de trabajo de alto riesgo" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los trabajadores asignados a realizar esta actividad llenen el FPGSSO 03/01 "Permiso de Trabajo de Alto Riesgo". 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar capacitación sobre "Trabajos de alto riesgo", registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el personal cuente con los EPI's recomendados. 05. Implementar señalización "Peligro, superficie caliente" en las partes del grupo electrógeno.	2	0	1	0	2	1	NO SIGNIFICATIVO
				Manipulación de combustible	Contacto de combustible en los ojos y piel: Iritaciones.	01. PGSSO 11 02. Hojas de seguridad. 03. EPI's recomendados: - Lentes de seguridad herméticos. - Guantes de nitrilo.	3	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar la actualización de las hojas de seguridad y asegurarse que se encuentren en español. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 11 "Procedimiento de control y manipulación de productos químicos", y registrarlo en un acta. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar la capacitación sobre "Manipulación de productos químicos" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el personal cuente con los EPI's recomendados.	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
MINERA GOLD FIELDS

Código:
Revisión: 01

PROCESO: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE: A TODA LA ORGANIZACIÓN

N	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	Riesgo Puro						Tipo de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL	Riesgo Remanente						
							G	D	MC	P	N	P			G	D	MC	P	N	P	Tipo de Riesgo
7	Técnico electricista electrónico	Poner en marcha grupo electrógeno	R	Manipulación de combustible	Incendio: Quemaduras.	01. Plan de Contingencias 02. PGSSO 11 03. Extintor 04. Brigadas	4	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe difundir el PGSSO 11 "Procedimiento de control y manipulación de productos químicos", y registrarlo en un acta. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el motor y las partes del equipo se encuentren en buen estado, sin fugas de combustible. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar la capacitación sobre "Lucha contra incendios" y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar la capacitación sobre "Plan de Contingencias" y registrarlo en un acta de capacitación.	3	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
8	Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico	Inspeccionar el sistema eléctrico de la empresa	R	Conexiones eléctricas en los ambientes de empresa	Exposición a arco eléctrico: Quemaduras, muerte.	01. EPI's recomendados: - Casco de seguridad - Guantes de seguridad - Botines dieléctricos.	4	0	2	4	3	3	SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse de tomar distancias y posiciones de seguridad para inspeccionar el sistema eléctrico. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los equipos e instalaciones estén desconectados antes de intervenirlos, y deberá corroborarlo. 03. El Supervisor de SSTMA debe ejecutar la capacitación sobre "Trabajos de alto riesgo", y registrarlo en acta de capacitación. 04. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que el personal que realice esta actividad, cuente con los EPI's recomendados.	3	0	1	4	3	2	POCO SIGNIFICATIVO
		Elaboración de pedidos, cronograma de actividades, haciendo uso del computador.	R	Posturas prolongadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas	01. PGSSO 30 02. Pausas Activas	2	0	2	2	3	2	POCO SIGNIFICATIVO	01. El personal del Servicio de Salud debe ejecutar capacitación sobre el PGSSO 30 "Procedimiento para la Ejecución de Pausas Activas" y registrarlo en acta de capacitación. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe de asegurar el cumplimiento del PGSSO 30 "Procedimiento para la Ejecución de Pausas Activas". 03. El responsable del Servicio de Salud debe asegurar la vigilancia médica, evidenciando los resultados en la "Hoja de Control de Pausas Activas". 04. El personal del Servicio de Salud debe realizar un diagnóstico y seguimiento a posibles enfermedades profesionales.	2	0	1	0	3	1	NO SIGNIFICATIVO
		Realizar trabajos cerca a estantes	R	Estantes y muebles sin asegurar/fijar	Impacto de estantes y muebles con el cuerpo: Golpes, contusiones, fracturas.	01. Sujetadores metálicos.	3	0	2	4	3	3	SIGNIFICATIVO	01. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe asegurarse que los estantes y muebles estén asegurados o fijados a las paredes o estructuras fijas. 02. El Jefe y/o Supervisor de Mantenimiento de Sistema Eléctrico debe verificar que los objetos pesados estén en la parte baja del estante.	1	0	1	4	3	2	NO SIGNIFICATIVO

GRAVEDAD (D)		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL DAÑO (P)		DATO HISTORICO (DH)	
Valoración	Criterios	Valoración	Criterios	Criterio	Valoración
Mínimo (1)	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, molestias e incomodidad, dolor de cabeza, disconfort (Incidente).	Escaso (1)	El daño puede ocurrir raras veces.	No tiene incidentes ni accidentes reportados.	0
Moderado (2)	Lesión con incapacidad temporal pero con retorno a la jornada laboral, accidente sin alejamiento (ASA).	Baja probabilidad (2)	El daño puede ocurrir en algunas ocasiones.	Existen incidentes reportados ≤ 10.	1
Grave (3)	Lesión con incapacidad temporal pero sin retorno a la jornada laboral, accidente con alejamiento (ACA).	Probable (3)	El daño puede ocurrir frecuentemente.	Existen incidentes reportados > 10.	2
Muy Grave (4)	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores, muerte.	Alta probabilidad (4)	El daño puede ocurrir siempre.	También existen Accidentes leves reportados.	3
				También existen Accidentes graves reportados.	4

MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES (MCE)		PROCEDIMIENTOS (PG)		NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	
Criterio	Valoración	Criterio	Valoración	Criterio	Valoración
Existe, es satisfactorio y suficiente.	1	Existe, está completo y se ha capacitado al personal.	0	No está relacionado con niveles de exposición al riesgo.	0
Existe, es satisfactorio pero no suficiente.	2	Existe, no está completo y se ha capacitado al personal.	1	Muy rara vez en su jornada laboral.	1
Existe, no es satisfactorio y no es suficiente.	3	Existe, está completo y no se ha capacitado al personal.	2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.	2
No existe.	4	Existe, no está completo y no se ha capacitado al personal.	3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.	3
		No existe.	4	Toda su jornada laboral.	4

NIVEL DE RIESGO (NR)

TABLA DE VALORACIÓN DE RIESGOS				
PROBABILIDAD GRAVEDAD	ESCASO	BAJA PROBABILIDAD	PROBABLE	ALTA PROBABILIDAD
	1 1 a 4	2 5 a 8	3 9 a 12	4 13 a 16
MÍNIMO 1	1	2	3	4
MODERADO 2	2	4	6	8
GRAVE 3	3	6	9	12
MUY GRAVE 4	4	8	12	16

TABLA DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO	
NIVEL DE RIESGO	TIPO DE RIESGO
1, 2 y 3	NO SIGNIFICATIVO
4, 6 y 8	POCO SIGNIFICATIVO
9 y 12	SIGNIFICATIVO
16	INACEPTABLE

Valoración	Recomendación
No significativo (1, 2 y 3)	No se requiere tomar acción inmediata
Poco significativo (4, 6 y 8)	Monitorear y mejorar los controles existentes.
Significativo (9 y 12)	Realizar mejoras en los controles existentes en muy corto plazo.
Inaceptable -16	La operación no debe proseguir y se debe reducir el riesgo inmediatamente.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Se diagnosticó la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. en donde se puede apreciar que existe deficiencias en cuanto a la dimensión derivados de la carga de trabajo, debido a que estos realizan sus actividades pesadas sin medidas de seguridad generando que ocurran accidentes en el trabajo; igualmente en la dimensión condiciones del ambiente de trabajo, que los suelos son inestables provocando accidentes, las manipulación de las herramienta e equipos muchas veces les produce produciendo daños, las condiciones higiénicas son inadecuadas, causándoles incomodidad al momento de ejecutar sus actividades en la minera; asimismo, en la dimensión derivados por agentes químicos, lo calificaron de malo, debido a que provocan asfixias debido al contacto con sustancias tóxicas, ocasionando terribles daños y enfermedades en su salud, poniendo en riesgo su vida; por otro lado, la dimensión provocados por agentes biológicos, lo califican de malo, ya que el trabajador siempre están en contacto con sustancias biológicas que les puede ocasionarle enfermedades y daños a su salud; y por último, la dimensión derivados de la organización del trabajo es malo debido a que siempre están expuestos a riesgos, agravado con que no reciben una atención rápida y oportuna cuando sufren un accidente laboral.

Se identificaron los factores de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional, para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca, los mismos que sirvieron para su formulación

Se diseñó un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca donde les permita prevenir riesgos en sus colaboradores.

4.2. Recomendaciones

La minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca debe implementar medidas de seguridad y salud ocupacional que eviten accidentes, ayudando a mejorar el vínculo entre empleador-trabajador, también que los socios de la minera en estudio, deberían tomar mayor interés a los riesgos hallados que existan en la empresa para poder demostrar a sus colaboradores que son importantes y se interesan por su salud, mejorando la cultura de seguridad en todos los ambientes de riesgo, con el propósito de tener cero daños y/o accidentes laborales; de la misma manera la empresa minera debe implantar una política de prevención primaria que permitan minimizar o eliminar todos los riesgos laborales, para evitar que los colaboradores se enfermen o sufran algún accidente en su trabajo diario, causados por las condiciones biológicas., físicas, mentales o psicológicas y por ultimo recomendación para poder prevenir los riesgos laborales que están perjudicando notablemente la vida y salud de los trabajadores y debe contratar a una persona experta en riesgo y salud ocupacional, persona capacitada para prever y administrar adecuadamente la seguridad de los trabajadores.

Se recomienda que la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca tome acciones preventivas concretas poniendo énfasis en el manual de seguridad y salud ocupacional, para así prevenir riesgos irreparables en la salud y vida de sus trabajadores.

Referencias

- Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado. (2018). Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. https://www.defensajuridica.gov.co/agencia/talento-humano/documentos_2018/manual_SG_SST_270318.pdf
- Arce, S. (2017). La Prevención de Riesgos Laborales y la accidentalidad laboral en la prensa española: representación y cobertura a partir de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (1994-2014)
- Astete, R. (2020). Influencia de los espacios sociotécnicos en los operadores mineros para mitigar los riesgos laborales en Cerro Lunar de Oro - Ananea. Puno. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14232/Astete_Tebes_Rolando.pdf?sequence=1
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. Editorial Prentice Hall
- Caro, E. (2009). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para empresas contratistas del Sector Minero en el departamento de Junín. Obtenido de <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/2152>
- Cerquin y Huaripata, C. (2020). La auditoría operativa y su incidencia en la prevención de riesgos ergonómicos en la empresa Retos J y L servicios integrales s.r.l., sector de construcción civil, Cajamarca 2019. Obtenido de [http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1549/AUDITORIA%20OPERATIVA%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA%20PREVENCION%20DE%20RIESGOS%20ERGONOMICOS%20PERIODO%202019%20\(1\).pdf?sequence=1](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1549/AUDITORIA%20OPERATIVA%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA%20PREVENCION%20DE%20RIESGOS%20ERGONOMICOS%20PERIODO%202019%20(1).pdf?sequence=1)
- Chávez, M., y Huamán, J. (2015). Propuesta para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el proyecto minero Huayrapongo San Bernardino” - Cajamarca 2015. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/5283/Ch%C3%A1vez%20Cruzado%20Mar%C3%ADa%20Jesusa%20y%20Huam%C3%A1n%20Ar%C3%A9valo%20Julio%20Fernando.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chiavenato, I. (1999). Administración de Recursos Humanos. Obtenido de [https://ma.com.pe/matriz-iperc-que-es-y-cual-es-su-proposito#:~:text=La%20Matriz%20IPERC%20\(Identificaci%C3%B3n%20de,](https://ma.com.pe/matriz-iperc-que-es-y-cual-es-su-proposito#:~:text=La%20Matriz%20IPERC%20(Identificaci%C3%B3n%20de)

los%20procesos%20de%20cualquier%20organizaci%C3%B3n.

Chunga, A. (2021). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en la Empresa Minera Troy S.A.C – Cajamarca.*

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2542/IASIN-CHU-PAT-2021.pdf?sequence=1>

Colque, J. (2020). Programa de seguridad laboral para prevenir riesgos y accidentes laborales en un laboratorio químico. Potosí. <file:///C:/Users/Equipo/Downloads/articulo-no-1.pdf>

Cordonero, D. (2019). Conocimientos y percepción de riesgos laborales del personal que labora en el área de procesos de la Dulcería El Carmen, Masaya. Nicaragua. mayo 2019. Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/12090/1/t1069.pdf>

Cuenca y Montaña, L. (2021). Técnicas de ludo prevención en la gestión de riesgos laborales en el sector construcción. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/880/T%C3%A9cnicas%20de%20ludo%20prevenci%C3%B3n%20en%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales%20en%20el%20sector%20construcci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, R. y Tumialan, P. (2021). Implementación de medidas y controles para una apropiada gestión de SSOMA en las operaciones de perforación diamantina en la E.C.M. REDRILSA, Unidad Minera Yauricocha. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10042/1/IV_FIN_110_TE_Delgado_Tumialan_2021.pdf

Díaz, J. (2021). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentabilidad laboral en la Municipalidad Distrital La Florida - San Miguel – Cajamarca. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8033/Diaz%20Salazar,%20John%20James.pdf?sequence=1>

Dirección General de Salud Ambiental. (2005). Manual de Salud Ocupacional. http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

El Peruano (22 de agosto de 2010) Decreto Supremo N° 055-2010-EM Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería

- Energiminas, R. (5 de marzo de 2021). En 2020 hubo un total de 19 accidentes mortales en el sector minero, un 52% menos que en 2019. Energiminas. Obtenido de <https://energiminas.com/en-2020-hubo-un-total-de-19-accidentes-mortales-en-el-sector-minero-un-52-menos-que-en-2019/#:~:text=25%20febrero%2C%202016-,En%202020%20hubo%20un%20total%20de%2019%20accidentes%20mortales%20en,52%25%20menos%20que%20en%202019&text=>
- Estela, R. (2020). Investigación propositiva. <https://es.calameo.com/read/006239239f8a941bec906>
- Fernández, L. (2021). programa de seguridad basado en el comportamiento seguro denominado "Safestart" y la accidentabilidad laboral de los trabajadores de la Compañía Minera Minsur S.A. Unidad San Rafael. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6776/T010_73057388_T.pdf?sequence=1
- Granda. (2017). Análisis y propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional para la empresa distribuidora oriental en la Ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, para el año 2016". Loja – Ecuador. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19577/1/Yesenia%20Judith%20Granda%20Ruilova.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación 6ª Edición. Editorial McGRAW-HILL
- Herrera, J. (2008). Seguridad, Salud y Prevención de Riesgos en Minería. https://oa.upm.es/10673/1/080509_L2_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_MINERIA.pdf
- Huamán, N. (2021). Riesgos laborales de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Cajamarca 2019. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16825/Huaman_vn.pdf?sequence=1
- Huamán, R. (2020). Gestión de riesgos para reducir accidentes en la E.C.M. Gestión Minera Integral S.A.C. - Cia. Minera Alpayana S.A. [http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6228/T010_48335762_T%20\(2\).pdf?sequence=1](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6228/T010_48335762_T%20(2).pdf?sequence=1)

- Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral. (26 de octubre de 2020). Como elaborar un manual de seguridad. Obtenido de https://www.aragon.es/documents/20127/674325/MANUAL_SEGURIDAD.pdf/f4ecb5cb-09b9-025f-a7b1-735abc10270b
- Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2016). ¿Qué es la Prevención de Riesgos Laborales? <https://invassat.gva.es/es/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales#:~:text=Se%20entiende%20por%20prevenci%C3%B3n%20el,deteminado%20da%C3%B1o%20derivado%20del%20trabajo.>
- Kuczynski, P. P. (18 de Agosto de 2017). D.S. N° 023-2017-EM. El Peruano.
- López, V. (2020). Gestión de la prevención de riesgos laborales en la explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca - El Rosario, provincia de Jauja – Junín. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6688/T010_19859662_D.pdf?sequence=1
- Maza, E., Holgado, E., & Sánchez, J. (2020). Aplicación de la metodología 5S en la prevención de riesgos laborales. Universidad Peruana de Ciencias e Informática, Lima, Lima. <http://181.177.245.165/bitstream/handle/upci/243/TESIS%20Maza%20Caballero%20Holgado%20Vel%C3%A1squez%20S%C3%A1nchez%20Navarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Medical Assistan. (2018). Riesgos ocupacionales a los que se exponen los trabajadores de las minas. <https://ma.com.pe/riesgos-ocupacionales-los-que-se-exponen-los-trabajadores-de-las-minas#:~:text=Entre%20los%20riesgos%20locativos%20encontramos,%20inundaciones%20derrumbamiento%20y%20electrocuci%C3%B3n.>
- Medical Assistant. (2020). Matriz IPERC: ¿qué es y cuál es su propósito? <https://ma.com.pe/matriz-iperc-que-es-y-cual-es-su-proposito>
- Moncada, A. (2020). Metodologías convencionales y no convencionales para la evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadores técnicos del sector minería. Lima. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19795/MONCADA_FLORES_ALESSANDRO_JOSE_METODOLOG%C3%8DAS_CO

NVENCIONALES.pdf?sequence=1

- Noreña, A., Alcaraz, N., Rojas, J. & Rebolledo, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación. Alicante.
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). Seguridad y salud en las minas a cielo abierto. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms_617125.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (28 de abril de 2011). Sistema de gestión de la sst: una herramienta para la mejora continua. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Osalan. (1995). Qué es la Prevención de riesgos laborales. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. <https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/-/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>
- Osorio, M. (2019). Aplicación de reportes ICAS en el control de riesgos laborales en la Unidad de Producción El Santo – Compañía Minera Brexia Goldplata Perú S.A.C. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5307/T010_71849703_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Parra M. & Briceño, I. (2013). Aspectos éticos de la investigación. México: Nuerol. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2013/ene133b.pdf>
- Quimi, D. (2020). La normativa de seguridad laboral y su incidencia en la prevención de riesgos laborales en la Cantera El Combito de la Parroquia Puerto Cayo, 2019. Ecuador. <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2483/1/QUIMI%20CHILAN%20DARLING%20DAVID.pdf>
- Reyes, F. (2021). Implementación de recomendaciones y el fortalecimiento en el sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la Empresa Minera Yanacocha S.R.L., periodo 2017 – 2019. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/4104/Tesis%20Francia%20Reyes.pdf?sequence=1>
- Rivera, P. (2020). *Sistema de gestión de riesgos laborales con base en la norma iso 45001 en la Empresa Nacional Minera (sede Matriz – Quito)*. Ibarra. <http://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/575/1/TRABAJO%20FINAL%20>

PABLO%20RIVERA.pdf

Rocha. (2020). Riesgos laborales de los colaboradores de Empresa Bordatextil, León, Nicaragua. Febrero 2020. Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/13921/8/13921.pdf>

Rodriguez, D., & Maldonado, C. (2014). Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgo laborales, de las actividades de belleza en el Sector Informal del Barrio San Cristóbal Norte. Obtenido de https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10875/SalinasRodriguezKeyllyDayan2014_Programa%20de%20capacitacion.pdf;jsessionid=AE744CBACBA0D525E565F13291876BBB?sequence=1

Romero, S. (2015). Factores de riesgo laboral. <https://www.coordinacionempresarial.com/factores-de-riesgo-laboral/>

Salazar, J. (2020). El diseño de un sistema de gestión de riesgos críticos de fatalidad y su influencia en la prevención de accidentes en los proyectos mineros de una Empresa Minera en la Región Cajamarca, 2018. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25195/Salazar%20Rios,%20Jorge%20Luis.pdf?sequence=3>

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral. (2021). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Minero <https://www.misgsst.com/public/documento/ZybPXYIU8m.pdf>

Umbert, R. (2020). Implementacion del sistema de seguridad y salud ocupacional para la prevencion de riesgos laborales en excavaciones mineras de la Empresa Aurifera Cuatro de Enero S.A. Macdesa, Arequipa 2019. Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion. Lima. Huacho. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4551/RICARDO%20MARTIN%20UMBERT%20MASIAS.pdf?sequence=4>

Unknown (2018). Riesgos Laborales. http://riesgoslaboralesysaludocupacional.blogspot.com/2018/03/definicion-de-riesgolaboral-la-nch_15.html

Vásquez, M., & Chávez, O. (2020). *Plan de prevención de riesgos laborales en el Taller de Especialidades en Frenos y Embragues ubicado en el Distrito I de la zona urbana de la ciudad de Managua, Nicaragua*. Universidad Nacional de

Ingeniería , Managua. <http://ribuni.uni.edu.ni/3814/1/95011.pdf>

Vásquez, M., & Chávez, O. (2020). Plan de prevención de riesgos laborales en el Taller de Especialidades en Frenos y Embragues ubicado en el Distrito I de la zona urbana de la ciudad de Managua, Nicaragua. Universidad Nacional de Ingeniería , Managua. <http://ribuni.uni.edu.ni/3814/1/95011.pdf>

Yaguana, L. (2021). *Prevención de riesgos laborales mediante el uso de la metodología del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) en la empresa Lactofino.* Loja.
<http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/27263>

ANEXOS

**ANEXO Nº 01: CUESTIONARIO APLICADO A LOS TRABAJADORES DE LA
MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. - CAJAMARCA 2020**

PREVENCIÓN DE RIESGOS

Objetivo: Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.

Instrucciones: Su respuesta sincera es importante para nosotros. Con esta encuesta queremos conocer la real situación de prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.

Seleccione una de las posibles respuestas a cada uno de los ítems marcando con una X en la casilla correspondiente donde la mayor valoración es 5 y 1 la más baja.

Alternativas

Numeración	1	2	3	4	5
Calificación	Muy Malo	Malo	No opina	Bueno	Muy bueno

CRITERIO	1	2	3	4	5
Derivados de la carga de trabajo					
1. ¿Como califica trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud?					
2. ¿Como califica trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes de trabajo?					
3. ¿Como califica trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad?					
4. ¿Como califica trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo?					
5. ¿Como califica trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída?					
6. ¿Como califica trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída.?					

7. ¿Como califica trabajar utilizando equipos, y/o máquinas que pueden provocarle daños?					
8. ¿Como califica trabajar en Condiciones higiénicas?					
9. ¿Cómo califica la comodidad en su lugar de trabajo?					
10. ¿Como califica trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?					
11. ¿Como califica trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar?					
12. ¿Como califica trabajar en lugares de luz deficientes?					
13. ¿Como califica trabajar en lugares fríos?					
14. ¿Como califica trabajar en lugares de excesivo calor?					
15. ¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X?					
16. ¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser?					
17. ¿Como califica trabajar con herramientas de alta vibración transmitida al sistema mono-brazo?					
18. ¿Como califica trabajar con maquinaria de alta vibración transmitida a todo el cuerpo?					
19. ¿Como califica trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas.?					
20. ¿Como califica trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).?					
21. ¿Como califica trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?					
22. ¿Cómo considera el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted?					

23. ¿Además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados?					
24. ¿Cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses?					
25. ¿Su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual?					
26. ¿Cómo califica el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?					
27. En caso de accidente ¿Cómo califica la atención brindada en el acto?					
28. ¿Desde que empezó en este trabajo su estado de salud es?					
29. ¿Cómo califica la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo?					

Anexo 2: Validación de Instrumento por Juicio de expertos
Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La
Cima S.A. Cajamarca 2020.

1. NOMBRE DEL JUEZ		José William Córdova Chirinos
2.	PROFESIÓN	Administración
	ESPECIALIDAD	Administración
	GRADO ACADÉMICO	Doctor
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	16 años
	CARGO	DTC
<u>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</u>		
MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. - CAJAMARCA 2020		
3. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bohórquez Zelada Jessica Socorro
	3.2	PROGRAMA DE PREGRADO
4. INSTRUMENTO EVALUADO		Cuestionario (X)
5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<u>GENERAL</u> Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.
		<u>ESPECÍFICOS</u> Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020. Identificar los factores de un Manual de Seguridad y

	<p>Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020</p> <p>Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p>
--	---

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de ACUERDO o en "D" si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N°	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
	Prevención de Riesgos	
1.	¿Como califica trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud?	A (X) D () SUGERENCIAS:
2	¿Como califica trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
3.	¿Como califica trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad?	A (X) D () SUGERENCIAS:
4.	¿Como califica trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo??	A (X) D () SUGERENCIAS:
5.	¿Como califica trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída?	A (X) D () SUGERENCIAS:
6.	¿Como califica trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída.?	A (X) D () SUGERENCIAS:
7.	¿Como califica trabajar utilizando equipos, y/o	A (X) D ()

	máquinas que pueden provocarle daños?	SUGERENCIAS:
8.	¿Como califica trabajar en Condiciones higiénicas?	A (X) D () SUGERENCIAS:
9.	¿Cómo califica la comodidad en su lugar de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
10.	¿Como califica trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?	A (X) D () SUGERENCIAS:
11.	¿Como califica trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar?	A (X) D () SUGERENCIAS:
12.	¿Como califica trabajar en lugares de luz deficientes?	A (X) D () SUGERENCIAS:
13.	¿Como califica trabajar en lugares fríos?	A (X) D () SUGERENCIAS:
14.	¿Como califica trabajar en lugares de excesivo calor?	A (X) D () SUGERENCIAS:
15.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X?	A (X) D () SUGERENCIAS:
16.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser?	A (X) D () SUGERENCIAS:
17.	¿Como califica trabajar con herramientas de alta vibración transmitida al sistema mono-brazo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
18.	¿Como califica trabajar con maquinaria de alta vibración transmitida a todo el cuerpo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
19.	¿Como califica trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas	A (X) D ()

	nocivas/tóxicas.?	SUGERENCIAS:
20.	¿Como califica trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).?	A (X) D () SUGERENCIAS:
21.	¿Como califica trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?	A (X) D () SUGERENCIAS:
22.	¿Cómo considera el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted?	A (X) D () SUGERENCIAS:
23.	¿Además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados?	A (X) D () SUGERENCIAS:
24.	¿Cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses?	A (X) D () SUGERENCIAS:
25.	¿Su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual?	A (X) D () SUGERENCIAS:
26.	¿Cómo califica el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
27.	En caso de accidente ¿Cómo califica la atención brindada en el acto?	A (X) D () SUGERENCIAS:
28.	¿Desde que empezó en este trabajo su estado de salud es?	A (X) D () SUGERENCIAS:
29.	¿Cómo califica la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO		A (29) D (-)

6. COMENTARIOS GENERALES	
7. OBSERVACIONES	

JUEZ EXPERTO



.....

Dr. José William Córdova Chirinos
CLAD 18334

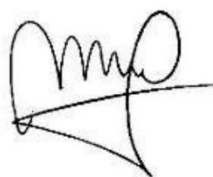
**Anexo 2: Validación de Instrumento por Juicio de expertos
 Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La
 Cima S.A. Cajamarca 2020.**

1. NOMBRE DEL JUEZ		Mirko Merino Núñez
2.	PROFESIÓN	Administración
	ESPECIALIDAD	Administración
	GRADO ACADÉMICO	Doctor
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	20
	CARGO	DTC
<u>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</u>		
MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. - CAJAMARCA 2020		
3. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bohórquez Zelada Jessica Socorro
	3.2	PROGRAMA DE PREGRADO
4. INSTRUMENTO EVALUADO		Cuestionario (X)
5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<p><u>GENERAL</u></p> <p>Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p> <p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <p>Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p> <p>Identificar los factores de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la</p>

	minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020 Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.	
A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de ACUERDO o en "D" si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS		
N°	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
	Prevención de Riesgos	
1.	¿Como califica trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud?	A (X) D () SUGERENCIAS:
2	¿Como califica trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
3.	¿Como califica trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad?	A (X) D () SUGERENCIAS:
4.	¿Como califica trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo??	A (X) D () SUGERENCIAS:
5.	¿Como califica trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída?	A (X) D () SUGERENCIAS:
6.	¿Como califica trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída.?	A (X) D () SUGERENCIAS:
7.	¿Como califica trabajar utilizando equipos, y/o máquinas que pueden provocarle daños?	A (X) D () SUGERENCIAS:

8.	¿Como califica trabajar en Condiciones higiénicas?	A (X) D () SUGERENCIAS:
9.	¿Cómo califica la comodidad en su lugar de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
10.	¿Como califica trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?	A (X) D () SUGERENCIAS:
11.	¿Como califica trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar?	A (X) D () SUGERENCIAS:
12.	¿Como califica trabajar en lugares de luz deficientes?	A (X) D () SUGERENCIAS:
13.	¿Como califica trabajar en lugares fríos?	A (X) D () SUGERENCIAS:
14.	¿Como califica trabajar en lugares de excesivo calor?	A (X) D () SUGERENCIAS:
15.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X?	A (X) D () SUGERENCIAS:
16.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser?	A (X) D () SUGERENCIAS:
17.	¿Como califica trabajar con herramientas de alta vibración transmitida al sistema mono-brazo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
18.	¿Como califica trabajar con maquinaria de alta vibración transmitida a todo el cuerpo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
19.	¿Como califica trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas.?	A (X) D () SUGERENCIAS:

20.	¿Como califica trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).?	A (X) D () SUGERENCIAS:
21.	¿Como califica trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?	A (X) D () SUGERENCIAS:
22.	¿Cómo considera el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted?	A (X) D () SUGERENCIAS:
23.	¿Además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados?	A (X) D () SUGERENCIAS:
24.	¿Cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses?	A (X) D () SUGERENCIAS:
25.	¿Su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual?	A (X) D () SUGERENCIAS:
26.	¿Cómo califica el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
27.	En caso de accidente ¿Cómo califica la atención brindada en el acto?	A (X) D () SUGERENCIAS:
28.	¿Desde que empezó en este trabajo su estado de salud es?	A (X) D () SUGERENCIAS:
29.	¿Cómo califica la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO		A (29) D (-)
6. COMENTARIOS GENERALES		
7. OBSERVACIONES		



.....
Dr. Mirko Merino Núñez
colegiatura 16064

Anexo 2: Validación de Instrumento por Juicio de expertos
Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La
Cima S.A. Cajamarca 2020.

8. NOMBRE DEL JUEZ		Raúl Badajoz Loayza
9.	PROFESIÓN	Ingeniería Minera
	ESPECIALIDAD	Ingeniería Minera
	GRADO ACADÉMICO	Doctor
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	15
	CARGO	DTC
<u>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</u>		
MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. - CAJAMARCA 2020		
10. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bohórquez Zelada Jessica Socorro
	3.2	PROGRAMA DE PREGRADO
11. INSTRUMENTO EVALUADO		Cuestionario (X)
12. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<u>GENERAL</u> Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.
		<u>ESPECÍFICOS</u> Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020. Identificar los factores de un Manual de Seguridad y

	<p>Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020</p> <p>Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p>
--	---

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de ACUERDO o en "D" si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N°	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
	Prevención de Riesgos	
1.	¿Como califica trabajar con frecuencia de seguimiento y monitoreo en seguridad y salud?	A (X) D () SUGERENCIAS:
2	¿Como califica trabajar una jornada de trabajo habitual, y con frecuencia ocurran los accidentes de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
3.	¿Como califica trabajar levantando, trasladando o arrastrando cargas pesadas sin medidas de seguridad?	A (X) D () SUGERENCIAS:
4.	¿Como califica trabajar realizando movimientos repetitivos con los dedos, manos o brazos cada poco segundo??	A (X) D () SUGERENCIAS:
5.	¿Como califica trabajar en suelos inestables, que pueden provocarle una caída?	A (X) D () SUGERENCIAS:
6.	¿Como califica trabajar en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída.?	A (X) D () SUGERENCIAS:
7.	¿Como califica trabajar utilizando equipos, y/o	A (X) D ()

	máquinas que pueden provocarle daños?	SUGERENCIAS:
8.	¿Como califica trabajar en Condiciones higiénicas?	A (X) D () SUGERENCIAS:
9.	¿Cómo califica la comodidad en su lugar de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
10.	¿Como califica trabajar expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?	A (X) D () SUGERENCIAS:
11.	¿Como califica trabajar en lugares expuestos a la luz (radiaciones) solar?	A (X) D () SUGERENCIAS:
12.	¿Como califica trabajar en lugares de luz deficientes?	A (X) D () SUGERENCIAS:
13.	¿Como califica trabajar en lugares fríos?	A (X) D () SUGERENCIAS:
14.	¿Como califica trabajar en lugares de excesivo calor?	A (X) D () SUGERENCIAS:
15.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones ionizantes producidas por los rayos X?	A (X) D () SUGERENCIAS:
16.	¿Como califica trabajar en lugares donde existen radiaciones no ionizantes producidas por las radiaciones ultravioletas o los rayos láser?	A (X) D () SUGERENCIAS:
17.	¿Como califica trabajar con herramientas de alta vibración transmitida al sistema mono-brazo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
18.	¿Como califica trabajar con maquinaria de alta vibración transmitida a todo el cuerpo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
19.	¿Como califica trabajar manipular, aplicar o estar en contacto con sustancias químicas	A (X) D ()

	nocivas/tóxicas.?	SUGERENCIAS:
20.	¿Como califica trabajar respirando sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco).?	A (X) D () SUGERENCIAS:
21.	¿Como califica trabajar en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?	A (X) D () SUGERENCIAS:
22.	¿Cómo considera el tipo de contrato o acuerdo de trabajo que tiene usted?	A (X) D () SUGERENCIAS:
23.	¿Además del trabajo principal, es recomendable tener otro u otros trabajos remunerados?	A (X) D () SUGERENCIAS:
24.	¿Cómo considera su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses?	A (X) D () SUGERENCIAS:
25.	¿Su trabajo principal, es aceptable con su jornada habitual?	A (X) D () SUGERENCIAS:
26.	¿Cómo califica el significado de Salud y Seguridad en el Trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
27.	En caso de accidente ¿Cómo califica la atención brindada en el acto?	A (X) D () SUGERENCIAS:
28.	¿Desde que empezó en este trabajo su estado de salud es?	A (X) D () SUGERENCIAS:
29.	¿Cómo califica la importancia de la aplicación de salud y seguridad en su puesto de trabajo?	A (X) D () SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO		A (29) D (-)

13. COMENTARIOS GENERALES	
14. OBSERVACIONES	

JUEZ EXPERTO


DR. RAÚL BADAJOZ LOAYZA

.....
Dr. Raúl Badajoz Loayza

DNI 02622665

Anexo 3 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	
<p>Problema principal: ¿De qué manera la propuesta de un Manual Seguridad y Salud Ocupacional previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020?</p>	<p>Objetivo general: Proponer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Diagnosticar la prevención de riesgos de la empresa minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p> <p>b. Identificar los factores de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020</p> <p>c. Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020.</p>	<p>H1: La propuesta de un Manual del Sistema Integral de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020</p> <p>Ho: La propuesta de un Manual del Sistema Integral de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional no previene los riesgos en la minera Gold Fields La Cima S.A. Cajamarca 2020</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Manual de seguridad, salud ocupacional</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Prevención de riesgos</p>

Anexo 4: Carta de autorización de la minera manual de seguridad y salud ocupacional para la prevención de riesgos en la Minera Gold Fields La Cima S.A. - Cajamarca 2020



GOLD FIELDS

CARTA DE AUTORIZACION

El que suscribe **Ing. Mario Arizabal Pino**, Jefe de Seguridad SSOMA de la Minera **GOLD FIELDS LA CIMA S.A.** Autoriza el ingreso y desplazamiento dentro de las instalaciones de la empresa a la Srta. **Jessica Socorro Bohórquez Zelada**, identificada con DNI **40535744** para observar el desarrollo de actividades del personal obrero en los horarios establecidos y así mismo realizar las preguntas necesarias a través de una encuesta para complementar la información en relación a su tesis en mejoras del Manual de Salud Ocupacional.

Cabe indicar que esta autorización ha sido aprobada por el área de Recursos Humanos visto que solo serán usadas para fines del trabajo de investigación que viene elaborando,

Se extiende la presente carta de autorización para los fines únicamente de la interesada.

Cajamarca, 04 de mayo de 2020


MARIO A. ARIZABAL PINO
JEFE DE SEGURIDAD SSOMA
Gold Fields La Cima S.A.



Anexo 5: Formato N°T1-VRI-USS Autorización Del Autor



FORMATO N° T1-VRI-USS AUTORIZACIÓN DEL AUTOR (ES) (LICENCIA DE USO)

Pimentel, 25 de octubre de 2021

Señores
Vicerrectorado de Investigación
Universidad Señor de Sipán
Presente.-

El suscrito:
Jessica Socorro Bohórquez Zelada con DNI 40535744,

En mí calidad de autor exclusivo de la investigación titulada:

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. - CAJAMARCA 2020, presentado y aprobado en el año 2020, como requisito para optar el título de **LICENCIADO EN ADMINISTRACION**, de la Facultad de Ciencias Empresariales, Programa Académico de ADMINISTRACIÓN, por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) al Vicerrectorado de investigación de la Universidad Señor de Sipán para que, en desarrollo de la presente licencia de uso total, pueda ejercer sobre mi (nuestro) trabajo y muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad representado en este trabajo de grado, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado a través del Repositorio Institucional en el portal web del Repositorio Institucional – <http://repositorio.uss.edu.pe>, así como de las redes de información del país y del exterior.
- Se permite la consulta, reproducción parcial, total o cambio de formato con fines de conservación, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a su autor.

De conformidad con la ley sobre el derecho de autor decreto legislativo N° 822. En efecto, la Universidad Señor de Sipán está en la obligación de respetar los derechos de autor, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

APELLIDOS Y NOMBRES	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	FIRMA
BOHORQUEZ ZELADA JESSICA SOCORRO	40535744	

Reporte Turnitin

Tesis

ORIGINALITY REPORT

23%
SIMILARITY INDEX

23%
INTERNET SOURCES

2%
PUBLICATIONS

11%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	cdn.www.gob.pe Internet Source	5%
2	repositorio.uss.edu.pe Internet Source	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
4	www.slideshare.net Internet Source	2%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	repositorio.unap.edu.pe Internet Source	1%
7	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Student Paper	1%
8	repositorio.unasam.edu.pe Internet Source	1%
9	docplayer.es Internet Source	1%

Resolución de Proyecto de Tesis



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
RESOLUCIÓN N° 0760-FACEM-USS-2020

Chiclayo, 12 de julio de 2020.

VISTO:

El Oficio N°0276-2020/FACEM-DA-USS de fecha 13/07/2020, presentado por el (la) Director (a) de la Escuela Profesional de Administración y el proveído de la Decana de FACEM, de fecha 17/07/2020, sobre aprobación de proyectos de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 45° que a la letra dice: Obtención de grados y títulos: La obtención de grados y títulos se realizará de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos son los siguientes: 45.1 Grado de Bachiller: requiere haber aprobado los estudios de pregrado, así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa.

Que, según Art. 20 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Señor de Sipán, aprobado con Resolución de Directorio N° 210-2019/PD-USS de fecha 08 de noviembre de 2019, indica que los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad, para la emisión de la resolución respectiva. **El periodo de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación.**

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE

ARTICULO ÚNICO: APROBAR los proyectos de investigación, de los estudiantes del X ciclo de la Escuela Profesional de Administración del programa regular, sesión "A" - semestre 2020 I, según se indica en cuadro adjunto.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
Dra. Carmen Elvira Toledo Prado
Decana
Facultad de Ciencias Empresariales

Mg. Carla Angélica Reyes Reyes
Secretaría Académica
Facultad de Ciencias Empresariales

Cc.: Escuela, Archivo

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
RESOLUCIÓN N° 0760-FACEM-USS-2020**

N°	AUTOR(S)	TITULO	LINEA
1.	- MAURTUA LUNA FERNANDO JEAN PIERRE	PLAN DE MARKETING PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FREDERICK SANGER, CHICLAYO	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
2.	- SOTO MEJIA RENZO ALEJANDRO - SANCHEZ CAPUÑAY PERCY ALEXANDER	PLAN DE ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN PARA INCREMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES DE LA FARMACIA DERMATOLÓGICA SAN PEDRO, CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
3.	- ALAMO BANCES MARÍA YSELA - CAJO GONZALES, HILLARY VIOLETA	PLAN DE MARKETING EXPERIENCIAL PARA LA FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES DEL RESTAURANTE PARDOS CHICKEN S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
4.	- BARBOZA VÁZQUEZ MARCO ROBERTO - LOPEZ PACHECO LESLY JURISSA	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO RECREATIVO EN CHOTA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
5.	- CHIROQUE BUSTAMANTE FREDDY DANIEL	MODELO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA IMPORTACIONES SEÑOR CAUTIVO S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
6.	- LOZADA MALDONADO ANDY LEYDER - VÁSQUEZ FERNÁNDEZ JAMES MARCIAL	PLAN DE COACHING EMPRESARIAL PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES BLANDAS DE LOS COLABORADORES DEL RESTOBAR D' RUMBA CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
7.	- LLATAS ARÉVALO GRISEL DE LOS ANGELES - BAZAN VIERA ALDO RAUL	PLAN DE COACHING ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE LOS COLABORADORES DE LA GRTPE. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
8.	- LLUÉN CARRASCO CÉSAR ANTHONY	ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX PARA EL POSICIONAMIENTO DE LA CARNICERÍA "SANTIAGO JUNIOR" S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
9.	- MATOS HUAMÁN MARITZA	RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y CALIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JESÚS MARÍA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
10.	- NUÑEZ FERNÁNDEZ MARÍA YESICA	ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS COLABORADORES EN LA EMPRESA PIANTINI S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
11.	- PESCORAN PAIVA YORDAN ANTONY - TIMANA NIMA LUZ VERONIKA	MARKETING SENSORIAL PARA MEJORAR LA FIDELIZACIÓN DEL RESTAURANTE MI CARMENCITA, CALLANCA	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel

Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

12.	- IDROGO COLUNCHE MARELLY DALESKA	ESTRATEGIAS PROMOCIONALES PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA EMPRESA TUBOSISTEMAS S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
13.	- RIVERA PITA OSCAR MIGUEL	EL FINANCIAMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA LIQUIDEZ DE LAS MYPES COMERCIALIZADORAS EN LA CIUDAD DE CHICLAYO	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
14.	- RAMÍREZ HUAMANÑAHUI LIZBETH ERIKA	PROGRAMA DE MOTIVACIÓN PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DEL BCP AGENCIA ABANCA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
15.	- MANAY TEZÉN CRIST ESPERANZA JUDITH - PAREDES DÁVILA YNGRID ELIZABETH	GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CITAS MÉDICAS EN EL CENTRO MÉDICO GUERRERO SALUD S.A.C.	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
16.	- DÁVILA FERNÁNDEZ VERÓNICA CECILIA - ZARATE ENRIQUEZ MARÍA DE LOS ÁNGELES	ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO PARA INCREMENTAR LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS COLABORADORES- POLLERIA TAVANI CHICKEN CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
17.	- TUÑOQUE LOZANO GUSTAVO ALONSO	ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN PARA INCREMENTAR LA VENTAJA COMPETITIVA EN LA EMPRESA ALMA PERU S.A.C. CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
18.	- TINEO ZULUETA WHITMAN FERDINAND - FARROÑAN MONTALVO ANY URSULA	PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE CAMPOS S.R.L.	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
19.	- BOHÓRQUEZ ZELADA JESSICA SOCORRO	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA – CAJAMARCA, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
20.	- RUIZ PEJERREY LUIS ENRIQUE - SANTISTEBAN VARGAS, LISSETH ROCIO	EL PROCESO DE ENGAGEMENT Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS FUNCIONARIOS- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
21.	- MACALUPU VILLEGAS JOSE NATIVIDAD	PLAN DE GESTION ADMINISTRATIVA PARA LA SATISFACCION DE LOS USUARIOS DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD – UDR LIMA METROPOLITANA ESTE, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
22.	- DE LA CRUZ DE LA CRUZ CESAR JULINHO	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA MEJORA DEL SERVICIO DE LA GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN, LAMBAYEQUE	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
23.	- CALDERÓN ZULOETA MARCOS	INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL EN LOS PROMOTORES DE SERVICIO DE SCOTIABANK CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

24.	- OLAECHEA OLAECHEA FRANCISCO BENJAMÍN	PLAN ESTRATÉGICO PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA MICROEMPRESA CORPORACIÓN DE GAS E.I.R.L. 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO
25.	- ORDINOLA CUMPA SERGIO SEBASTIAN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GUARDERÍA CANINA EN LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2020	GESTIÓN EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, **Perú**

www.uss.edu.pe

ACTA DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Abraham José García Yovera, Coordinador de Investigación y Responsabilidad Social de la Escuela Profesional de Administración y revisor de la investigación aprobada mediante Resolución N°760-FACEM-USS-2020, presentado por el/la Bachiller, **Jessica Socorro Bohórquez Zelada**, con su tesis Titulada **MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MINERA GOLD FIELDS LA CIMA S.A. CAJAMARCA 2020**.

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **24%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación, aprobada mediante Resolución de directorio N° 221-2019/PD-USS de la Universidad Señor de Sipán.

Pimentel, 08 de noviembre de 2021



Dr. Abraham José García Yovera
DNI N° 80270538
Escuela Académico Profesional de Administración.