

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE LA LIBERTAD, AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Axel Sotelo Tellez

Asesor:

Ing. Ricardo Fernando Ortega Mestanza

Cajamarca - Perú

2020



DEDICATORIA

La presentación investigación la dedico a todas las personas que Dios puso en mi camino y que han influido positivamente para lograr mis objetivos. Se lo dedico a mis hijos como ejemplo de superación, todos debemos saber que cuando uno se propone algo no hay límites que lo impidan y que la motivación interna es tan importante como la motivación externa.

Tomando la frase del escritor español Alex Rovira “No prediques tus hijos te están viendo”.

Hay una princesa que me motiva e impulsa y que se siente orgullosa por los logros de su padre y que hace que me esfuerce más, como dijo Buzz, al infinito y más allá.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, a la Virgen María, que nunca me han abandonado, la vida te pone retos, los cuales fueron superados en base a esfuerzo y muchas veces sacrificios, debo agradecer a muchas personas que marcaron mi desarrollo, familia, amigos, amigas, a mi asesor por realmente impulsar y motivar el término de este reto, muchas veces necesitamos de una motivación, por lo que también debo agradecer a mi alma mater la Universidad Privada del Norte, por darme ese último empuje para lograr la meta.

“Un reto una oportunidad de mejora”

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema.....	23
1.3. Objetivos.....	23
1.4. Hipótesis.....	23
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	27
2.1. Tipo de investigación.....	27
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	28
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	28
2.4. Procedimiento.....	31
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	33
3.1 Resultados del diagnóstico.....	33
3.2 Procedimiento para calcular el índice de accidentabilidad.....	39
3.2.1 Clasificación de accidentes, tipo del incidente, accidente en subsector minería.....	40
3.3 Diseño, planificación, implementación y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Minera de La Libertad.....	41
3.3.1 Planificación.....	41
3.3.1.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.....	41
3.3.1.2 Mapa de riesgos.....	48

3.3.1.3 Requisitos legales.....	50
3.3.1.4 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	51
3.3.1.5 Objetivos, metas, plan y programa anual.....	53
3.3.2 Implementación y aplicación	55
3.3.2.1 Comité de seguridad y salud ocupacional	55
3.3.2.2 Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional	56
3.3.2.3 Recursos, funciones y responsabilidades	56
3.3.2.4 Competencia y formación	61
3.3.2.5 Comunicación, participación y consulta	66
3.3.2.6 Documentación	66
3.3.2.7 Registros en general.....	66
3.3.2.8 Control de documentos	75
3.3.2.9 Control operacional	75
3.3.3 Evaluación	78
3.3.3.1 Seguimiento y medición.....	78
3.3.3.2 Evaluación del cumplimiento legal	79
3.3.3.3 Supervisión.....	79
3.3.3.4 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional	80
3.3.3.5 Auditorías	87
3.3.3.6 Revisión por la alta dirección	87
3.4 RESULTADOS DE LA AUDITORIA POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSSO.	89
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	103
REFERENCIAS.....	113
ANEXOS.....	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables del SGSSO.....	25
Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable minimización de riesgos en empresa minera	26
Tabla 3. Técnicas de recolección de datos y análisis de datos	28
Tabla 4. Especificación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
Tabla 5. Cuadro resumen de valoración y ponderación de criterios obtenidos en el diagnóstico....	34
Tabla 6. Estadísticas de seguridad 2017.....	35
Tabla 7. Indicadores estadísticos de accidentabilidad del año 2017	36
Tabla 8. Estadísticas de capacitación horas por mes del año 2017	37
Tabla 9. Línea de base a través de la identificación de peligros, evolución de riesgos, controles IPERC	42
Tabla 10. Matriz IPERC de acuerdo con el DS 024 2016 EM.....	44
Tabla 11. Nivel de riesgos de la Matriz IPERC de acuerdo con el DS 024 2016 EM	44
Tabla 12. Criterios para el cálculo de la SEVERIDAD	45
Tabla 13. Criterios para el cálculo de la PROBABILIDAD	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1. Ubicación satelital compañía Minera de La Libertad	33
Figura. 2. Organigrama de la Organización	34
Figura. 3. Proceso de explotación de minerales	43
Figura. 4. Jerarquía de controles operacionales	47
Figura. 5. Clasificación de señales NTP 399.010.1.....	48
Figura. 6. Características de la señalética minera	49
Figura. 7. Mapa de riesgos de Botadero SA 09 PAD 20.....	50
Figura. 8. Organigrama de la Gerencia de SSO	57

RESUMEN

El presente trabajo de investigación planteó como objetivo de investigación: Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783 para minimizar riesgos en una empresa minera de la Libertad, año 2020. La investigación llevó a cabo un diagnóstico situacional, una propuesta de un plan de gestión de seguridad y salud ocupacional, la ejecución y evaluación de la implementación del sistema. En el diagnóstico del SGSSO de la empresa minera de La Libertad obtuvo una calificación promedio de 59% como puntos reales, En cada etapa presenta un conjunto de instrumentos, formularios y procedimientos. Los resultados globales de la aplicación del diseño del sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional se han obtenido a través del diagnóstico y los resultados de la implementación del referido sistema. Usando la prueba T de Student se alcanzó la cifra de -9.408, donde el Pvalor es igual a 0.000 siendo menor a valor alpha de 0.05, por lo que se concluye que el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en Minera de La Libertad, si tiene un efecto significativo de nivel medio en todo el proceso de minimización de riesgos.

Palabras clave: sistema de gestión, seguridad, salud ocupacional, diseño de sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La Seguridad y Salud Ocupacional se ha convertido en uno de los pilares de las operaciones mineras, convirtiéndose en un valor para las empresas, que busca en base a principios, minimizar las pérdidas por accidentabilidad y enfermedades profesionales. La seguridad industrial se concibe como una actividad preventiva y uno de los pioneros en esta ciencia es el estudioso de temas de seguridad, Frank E. Bird que nació el 19 de diciembre 1921, en Netcong, Nueva Jersey, en 1949 tras cuatro años de servicio en la Marina de Estados Unidos Departamento Médico de la Segunda Guerra Mundial donde se desempeñó como jefe de un compañero farmacéutico. Frank falleció el 28 de junio 2007.

Aspectos destacados de su carrera: el señor Bird fue pionero en la expansión de la seguridad industrial de un concepto de lesiones orientado a una disciplina que abarca todos los accidentes por sus amplios estudios y escritos sobre la identificación, los costos y el control del accidente daños a la propiedad durante los años 1950 y comienzos de 1960. El libro, *Damage Control*, co-escrito por él y publicado por la American Management Association en 1966, fue una de sus numerosas publicaciones sobre este tema.

El modelo de gestión del riesgo desarrollado por Frank E. Bird en 1969. Quién determinó que los accidentes de trabajo representan pérdidas en los procesos productivos, Personas, Materiales, Procesos y Ambiente (GEMA), y como tal, dichos accidentes siempre tienen causas inmediatas y causas básicas, y de acuerdo con los resultados de la investigación de Frank E. Bird, en este modelo de gestión se deben orientar los esfuerzos en la identificación y el control de las causas básicas de los

accidentes (medidas correctivas por cada causa identificada), y no sobre las consecuencias ni las causas inmediatas (actos y condiciones sub estándares) de ellos.

En riesgos profesionales se reconoce que las causas de los accidentes de trabajo son los actos inseguros (comportamientos que pueden conducir a accidentes de trabajo) y las condiciones inseguras (situaciones inseguras en el ambiente de trabajo que pueden conducir a accidentes o enfermedades).

La Seguridad Industrial es un aspecto muy importante que las empresas deben considerar si desean establecer un sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, beneficiando no solo a la Organización sino cuidando la integridad de los trabajadores, lo que se verá reflejado en la reducción de costos. Pedro Mateo Floría, en el Libro Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, 5ta edición, nos dice que la Higiene Industrial es la prevención de las enfermedades profesionales causadas por los contaminantes físicos, químicos, biológicos que actúan sobre los trabajadores, La metodología de aplicación de la Higiene Industrial está basada en la identificación, medición y control de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo.

Una de las definiciones clásicas de la Higiene Industrial es la que propone la AIHA (American Industrial Hygienest Association), que dice: *"La Higiene Industrial es la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad"*. Frente al incremento de accidentes, enfermedades profesionales, se refuerza que es necesario implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, complementando esta con la seguridad basada en el comportamiento, para lograr una cultura de seguridad en las organizaciones. Según la OIT indica que anualmente se pierden

aproximadamente 2 millones de vidas por accidentes de trabajo y esto va en incremento por la relación directa de mayor horas hombre trabajadas, mayor pérdida, que se explica en el modelo de la pirámide de Frank Bird. La OIT descubrió que además de las muertes relacionadas al trabajo, cada año los trabajadores son víctimas de accidentes no mortales en un aproximado de 268 millones y unos 160 millones de enfermedades profesionales como nuevos casos, (28 de abril 2005 GINEBRA OMS). La OIT estima que, en países en vía de desarrollo, el costo anual estimado de los accidentes y enfermedades ocupacionales está entre el 1% al 5% del PBI que es de US\$ 130,000 millones. Es decir, entre 1,300 y 6,500 millones de dólares

La minería constituye, en el caso de Perú, uno de los sectores productivos más relevantes desde el punto de vista de su capacidad para la generación de recursos económicos, al contribuir de manera significativa a la obtención de divisas como consecuencia de un proceso sostenido de inversiones extranjeras y de un consecuente desarrollo de las exportaciones. Al mismo tiempo, las actividades mineras muchas veces ponen a los trabajadores en condiciones y en situaciones de trabajo que podrían considerarse de alto riesgo. Esta calificación puede ser tanto consecuencia de los procesos tecnológicos que se utilizan, como por las características geográficas y el medio ambiente en el que se ubican los emplazamientos de los yacimientos, los modos operativos en que se planifica y ejecuta el trabajo (tales como la duración y forma en que se organizan las jornadas o los turnos laborales), o aun por otros factores biológicos y psicosociales.

Actualmente de acuerdo con el registro estadístico que administra el Ministerio de Energía y Minas del Perú, tenemos desde el año 2000 a setiembre 2019, la cantidad de 1040 trabajadores fallecidos, en el ámbito laboral minero, siendo la principal causa la caída de rocas y en segundo lugar el gaseamiento. La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, nace con una premisa preventiva cuyo objetivo principal es la reducción de accidentes en las diferentes actividades de una empresa. Toda empresa, debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que permita la protección de la salud de sus trabajadores y contribuya a un óptimo

desempeño y mayores beneficios, como la reducción de costos por accidentes. Los trabajadores se encuentran expuestos a peligros, ya sea por el ambiente mismo o por la falta de protección, lo cual puede exponerlos a riesgos innecesarios, por ello se debe buscar mantener a los empleados sanos, tanto a nivel físico como mental, para que de esta forma se identifiquen con la empresa, lo cual incrementa la producción al existir un ambiente de trabajo seguro y saludable.

La investigación también asume ciertas definiciones de términos básicos considerados en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional DS N°024 2016 EM, a fin de comprender de lo que trata la investigación. En ese sentido se exponen los siguientes términos como: Accidente de Trabajo: Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aún fuera del lugar y horas en que aquél se realiza, bajo órdenes del empleador, y que produzca en el trabajador un daño, una lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Accidente Leve: Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, puede(n) generar en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales. Accidente Incapacitante: Suceso resultante en lesión(es) que, luego de la evaluación médica correspondiente, da lugar a descanso médico y tratamiento, a partir del día siguiente de sucedido el accidente. Accidente con tiempo perdido (incapacitantes): Es cualquier lesión o enfermedad corporal relacionada con el trabajo y que impide a la persona asistir a su trabajo al siguiente día laboral, pero sin incluir el día en que se produjo la lesión o enfermedad. En los casos fatales y de incapacidad total permanente se usará 6,000 días perdidos de acuerdo con la Tabla de días perdidos del *Anexo N° 33, del DS N°024-2016-EM*.

Las lesiones incapacitantes (con descanso médico) reportables son de cuatro clases:

Muerte: cualquier defunción resultante de una lesión de trabajo independientemente del tiempo transcurrido entre el accidente y el deceso. Incapacidad total permanente: Cualquier lesión no mortal que incapacite al trabajador para desempeñar cualquier función lucrativa. Incapacidad parcial permanente: Cualquier lesión que no cause la muerte pero que da como resultado la pérdida funcional o anatómica de un miembro. Incapacidad total temporal: Cualquier lesión que no cause la muerte, y sin existir pérdida funcional o anatómica de un miembro pero que como resultado un día o más de incapacidad para trabajar. Accidente Mortal: Suceso resultante en lesión(es) que produce(n) la muerte del trabajador, al margen del tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y la de la muerte. Para efecto de la estadística se debe considerar la fecha del deceso. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: Órgano paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por las normas vigentes, nombrados para considerar los asuntos de Seguridad y Salud Ocupacional. Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA): Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la formula siguiente:

$$\text{IFA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

(N° Accidentes = Incapacitantes + Mortal)

Índice de Severidad de Accidentes (ISA): Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas - hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$\text{IS} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Días perdidos o Cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

Índice de Accidentabilidad (IA): Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000

$$IA = \frac{IF \times IS}{1000}$$

Investigación de Incidentes y Accidentes: Es un proceso de recopilación, evaluación de datos verbales y materiales que conducen a determinar las causas de los incidentes y/o accidentes. Tal información será utilizada solamente para tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia.

El trabajo presenta un conjunto de antecedentes que se muestran a continuación:

A nivel nacional existen las siguientes investigaciones:

Ayala, Espinoza y Ríos (2017) en su investigación plantearon como objetivo diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Riesgos de Proyectos, que permita la gestión temprana de los riesgos positivos o negativos de un Proyecto. Los autores señalan que su estudio está justificado en la situación actual de la gestión de riesgos en el sector, pues los proyectos se vienen desarrollando, en su mayoría, considerando solamente la gestión de riesgos de seguridad. Para su trabajo eligieron un proyecto inmobiliario sector "A" ejecutado en el año 2014. Luego de una evaluación previa, eligieron la guía

de buenas prácticas del PMI (PMBOK), por estar orientada a proyectos y ser la más utilizada en la Región. Siguiendo esta guía, identificaron 49 riesgos clasificados según su Fuente o Categoría, luego de una evaluación Cualitativa, obtuvieron 8 riesgos calificados como “Críticos” o “No tolerables” y 6 riesgos positivos. Para gestionar estos riesgos críticos, propusieron 39 posibles planes de respuesta, con un costo estimado de US 28,194 (1% del Proyecto). Teniendo en cuenta que la Máxima Pérdida Esperada (MPE) de estos riesgos, si se materializan, sería de US\$ 555,137 (17% del Proyecto). Con el Análisis Cuantitativo utilizando simulación Montecarlo, los autores lograron medir la incertidumbre de la fecha de término (6% de confiabilidad) y del presupuesto total (10% de confiabilidad). Calculando, para una confiabilidad del 50%, una contingencia en tiempo de 96 días y en costo de US\$ 186,121 (5.64% del proyecto). Caro (2016) señala en su investigación que la falta de liderazgo por parte de la gerencia constituye un factor preponderante en la generación de incidentes y accidentes de trabajo, los cuales están asociados a las actividades de alto riesgo como: incendio, descarga eléctrica, golpes de mano, desprendimiento de rocas, caídas de distinto nivel y otros. Asimismo, agrega Caro (2016), que es notorio la falta de Estándares y Pests (procedimientos escritos de trabajo seguro) para las tareas críticas las que conllevan a incrementar el alto índice de accidentes laborales. Caro (2016) señala que uno de los problemas que acusa al sector minero es el elevado porcentaje de accidentes fatales y enfermedades ocupacionales siendo la mayor parte que corresponde a empresas contratistas de la mediana minería. Es en ese sentido que el autor plantea el siguiente problema de investigación: ¿En qué medida las empresas contratistas podrán controlar el grado de accidentabilidad implementando un sistema de gestión y salud ocupacional? El objetivo propuesto fue reducir el mínimo de accidentes y consecuentemente el número de accidentes fatales ocurridos en las labores realizadas

por la Empresa Contratista TM S.A. La hipótesis del trabajo fue la siguiente: implementando un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, las empresas contratistas habrían disminuido su grado de accidentabilidad (indicador muy importante en el sistema de Gestión de Riesgos). Caro (2016) señala que la medición realizada antes de la implementación del SIGER (Sistema de Gestión de Riesgos) ha permitido determinar el pobre desempeño en seguridad, salud y medio ambiente de la Empresa Contratista TM SA en un 29 %, nivel inicial dentro de la calificación de estándares de SSMA de categoría mundial. Caro (2016) agrega que una vez implementado el SIGER, se obtuvieron mejoras significativas en la gestión de riesgos, reflejo de ello fue la reducción de incidentes incapacitantes de 379 a 265, índice de frecuencia de 12.86 a 6.32, índice de Severidad de 25.72 a 25.28 y el índice de accidentabilidad de 0.33 a 0.16, el TILI de 2.57 a 1.26 durante los años del 2006 al 2007. La implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGER) en la empresa contratista TM S.A. ha logrado reducir el número de incidentes y consecuentemente el número de accidentes, basando sus principios en el liderazgo y cambio de cultura de la organización minera, plasmando la mayor responsabilidad de la Gestión en la Alta Gerencia, que hagan posible el liderazgo y faciliten el proceso de mejoramiento continuo. La implementación del SIGER en la Empresa Contratista TM.S.A. fue realizada en un periodo de 2 años, con una inversión anual de \$200.000, conllevando a la elevación de los estándares de desempeño en la gestión de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente, y logrando poner a punto a la empresa en la viabilidad de las certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001. Caro (2016) resalta que el sistema incorporó las siguientes secciones: Sistemas de Gestión e Integración (21 elementos), Seguridad Ocupacional y Protección Física (21 elementos), Salud, Higiene y Medicina Ocupacional (11 elementos), Seguridad de los Procesos (9

elementos), Prevención y Protección contra Incendios (6 elementos), Protección Ambiental (13 elementos). El autor afirma que la Gerencia General de la Empresa fue clave para el éxito de la gestión de riesgos, definiendo el horizonte futuro de la organización, como la definición de la política, visión, metas y objetivos. Se desarrollaron PETS (procedimientos escritos de trabajo seguro), estándares operacionales en las actividades de alto riesgo, logrando ubicar posteriormente a la empresa minera en el nivel promedio (52 %), dentro de la matriz de calificación de estándares de categoría mundial, logrando poner a punto la viabilización de las certificaciones ISO 14001, OHSAS 18001 en la organización.

Coaquira (2017) en investigación planteó como objetivo la mejora continua del Sistema de Gestión de Riesgos de la Unidad Minera Tacaza, mediante la correcta aplicación de la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC). Coaquira (2017) afirma que debido a que la Unidad Minera Tacaza cuenta con debilidades en este proceso, como son la falta de elaboración de un procedimiento, la falta de elaboración de una matriz de Línea Base y el inadecuado uso del IPERC Continuo; herramientas que afectan la mejora continua del Sistema de Gestión de Riesgos. Coaquira (2017), para la solución de este problema realizó un diagnóstico del Sistema de Gestión de Riesgos, revisión de documentos y herramientas de gestión, revisión de las normativas nacionales e internacionales, y observaciones en el área de operaciones; con la finalidad de determinar cuáles son las deficiencias en la IPERC y determinar la metodología más adecuada para su correcta aplicación. Coaquira (2017), luego de conocer la metodología más adecuada, logró establecer un procedimiento y una matriz de Línea Base; herramientas que permitieron determinar los peligros y riesgos existentes en el área de operaciones; y determinar cuáles son los controles existentes y/o a implementar para reducir los niveles de riesgo. Además, estas

herramientas permitirán a la empresa mejorar las condiciones del ambiente de trabajo, mejorar el manejo de la documentación del Sistema de Gestión de Riesgos, mejorar la capacitación y/o entrenamiento de los trabajadores, y afrontar exitosamente las fiscalizaciones externas. De esta manera, el autor logró establecer una mejora continua en el Sistema de Gestión de Riesgos de la Unidad Minera Tacaza.

Sánchez (2016) en su trabajo plantea el Análisis y Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001 en su versión 2007 en una empresa del sector metal mecánico. Sánchez (2016) en el primer capítulo aborda sobre el planteamiento metodológico de la investigación, el cual contiene el planteamiento del problema, los objetivos, la hipótesis las variables, justificación y el alcance del estudio. En el segundo capítulo trata los fundamentos teóricos para delimitar la base de conocimiento requerida para su aplicación y resalta el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y toda la terminología, criterios y operaciones que conlleva para de este proceso y que se emplearán a lo largo del estudio. En el tercer capítulo el autor describe a la empresa, definiendo su conformación y procesos principales. En el cuarto capítulo muestra el diagnóstico situacional de la empresa respecto a la seguridad y salud ocupacional, para poder planificar el proyecto de implementación, respecto a la norma OHSAS 18001 vigente del año 2007. En el quinto capítulo Sánchez (2016) define el diseño del sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001, y se explican los procesos de revisión y auditoría a realizarse para corroborar el logro de objetivos. En el sexto capítulo se presenta el análisis cualitativo y económico de la propuesta para definir la viabilidad de la implementación y finalmente se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.

Rodríguez (2019) en su tesis titulada: “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para minimizar accidentes en la mina Colcabamba JS de minera FE & E - 2019”, propuso como finalidad la de responder al problema. ¿En qué medida el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 minimizara los accidentes en la mina Colcabamba JS de la minera FE & E en al año 2019?, la misma tuvo como fin: Determinar si el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 puede mejorar el control de peligros y riesgos en la explotación de la mina Colcabamba JS. Rodríguez (2019) llevó a cabo una investigación de tipo APLICADA, porque buscó soluciones para minimizar accidentes y enfermedades en el trabajo. La conclusión más importante que estableció el autor fue el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para minimizar accidentes en la mina Colcabamba JS de la minera FE & E, para el año 2019.

Tenorio (2017) en su estudio planteó como propósito diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes de trabajo en la empresa Planta Chancadora Piedra Azul SRL. 2018, ubicada en el distrito de Picsi – Provincia de Chiclayo. Tenorio (2017) estableció la evaluación de la situación presente de la empresa en seguridad y salud ocupacional, para lo cual usó los instrumentos metodológicos, y estableció una hipótesis general, las variables y su operacionalización. El autor estableció como resultado que no existen políticas de seguridad, señalizaciones, capacitaciones y carencia de EPP. Realizó la matriz IPER, en esta puso en claro los niveles peligrosos en los distintos departamentos de la empresa, obtuvo los índices de probabilidad y de severidad y fijó los grados de peligros en las diferentes actividades. Logró como resultado que los peligros y riesgos son:

físicos, químicos y ergonómicos. Diseñó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional donde describió los requisitos generales y presentación, la política y planificación teniendo como base la Norma OHSAS 18001 y Ley N° 29783. Para la implementación describió la capacitación, entrenamiento, sensibilización y control del sistema. Tenorio (2017) obtuvo como resultado la formulación completa del sistema, dando importancia a la disminución de riesgos. Llevó a cabo el estudio beneficio-costos del diseño de gestión. Consolidó toda la información de inversión, con el fin de calcular los flujos netos y actualizarlos para después evaluarlos con los indicadores de B/C. Tuvo como resultado un indicador positivo, dando la viabilidad del SGSSO.

La presente investigación relacionada con el Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional requiere del conocimiento de la ley 29783 y su modificatoria a fin de comprender como minimizar riesgos y prevenir accidentes en una empresa minera de la región de la Libertad. A respecto cabe señalar que el 20 de agosto del 2011 entra en vigor la primera Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestro país tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, reforzándose la conformación del comité paritario. El Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es el DS N° 005-2012-TR, que entró en vigor en abril del 2012.

La Ley en referencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Capítulo I, Principios, Artículo 17. El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.

De acuerdo con el reglamento de la Ley DS N° 005-2012-TR Artículo 25°, se determina que el empleador debe implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos. Se puede contratar procesos de acreditación de sus Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en forma voluntaria y bajo su responsabilidad, lo cual no exime de la facultad fiscalizadora a cargo de la Inspección del Trabajo respecto a las normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, así como las normas internacionales ratificadas.

Después de casi 100 años que se emitiera la Ley N°1378, que estableció la responsabilidad del empresario por los accidentes que ocurrieran a sus empleados en la ejecución de sus labores, en el año 2011 fue aprobada la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual ubica al Perú a la par con los avances internacionales sobre la materia. Dicha norma, siendo aplicable por primera vez a todas las actividades económicas y empleadores, es nueva para muchos de ellos. Incluso se debe tener en cuenta que la Ley es de carácter obligatorio e incluso introdujo un nuevo ilícito penal derivado de su incumplimiento, además de las sanciones administrativas que generen.

La Ley N°29783 incorpora referentes internacionales, tales como la Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones, Los Convenios Internacionales con la OIT y la Ley 31/1995 de España.

En todos los países la regulación de la seguridad y salud en el trabajo tiene como principal objetivo la conservación de la salud y vida de los trabajadores. La difusión de dicho objetivo y la explicación de la legislación aplicable se convierte en acciones relevantes para formar a la ciudadanía en general y a los trabajadores en particular,

sobre la cultura de prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Esa cultura debe inculcarse en cada uno de los trabajadores a fin de que exijan sus derechos y para que cumplan con sus obligaciones. De la mano de ello, la difusión de las obligaciones de los empleadores y el enfoque práctico de cómo implementar las disposiciones de la Ley, son básicos para impulsar la aplicación efectiva de sus disposiciones.

Sólo en la medida que los empleadores en el Perú cuenten con trabajadores capacitados y entrenados en base a las normas de seguridad y salud en el trabajo, se podrá contar con una cultura preventiva que haga que los riesgos que generen los accidentes sean controlados y/o minimizados.

No ajeno a esto la empresa Minera de la Libertad, realiza sus operaciones en la provincia de Santiago de Chuco, es una operación a tajo abierto con empresas contratistas y conexas a su servicio, Durante el año 2020 se reportaron 114 incidentes según lo estipulado en el anexo 24 del D.S. 024-2016-EM, 00 incidentes peligrosos según el anexo 25, 04 accidente leve según lo indicado en el anexo 26 y 00 accidentes incapacitantes según el anexo 27, que cuenta con el área de Seguridad Minera quién está a cargo del servicio de la gestión de la seguridad y salud ocupacional en cumplimiento de la normativa actual vigente, así mismo cuenta con una Unidad Médica a cargo de un médico ocupacional. Tiene implementado un sistema de GSSO llamado SISCO que se basa en el anterior reglamento 055 2010 EM.

La empresa en cumplimiento a los principios de la Ley, Prevención, Responsabilidad, Cooperación, Información y capacitación, Gestión Integral, Atención integral de salud, Consulta y participación, Primacía de la realidad y Protección, se encuentra alineando su sistema a la normativa nacional, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, su modificatoria y reglamentación.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783 permite minimizar riesgos en una empresa minera de la libertad, año 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783 para minimizar riesgos en una empresa minera de la libertad, año 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar la situación actual en la gestión de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.
- ✓ Plantear el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.
- ✓ Evaluar el diseño de la propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

El diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la ley 29783 permite minimizar riesgos en una empresa minera de la libertad, año 2020

1.4.2. Hipótesis específicas

- ✓ La identificación de la situación actual en la gestión de seguridad y salud ocupacional permite la minimización de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.
- ✓ El planteamiento de un diseño de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permite la minimización de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.
- ✓ La evaluación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional evita la minimización de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables del SGSSO

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSIONES	INDICADORES
Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783	Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para prevenir riesgos de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes y enfermedades profesionales.	Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (DS 005 2012 TR)	Prevenir	% de cumplimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo
			Información y capacitación	% de cumplimiento de Plan anual de capacitación y difusión de políticas, procedimientos y estándares.
			Participación y consulta	% de miembros involucrados de la organización en el programa de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable minimización de riesgos en empresa minera

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSIONES	INDICADORES
Minimizar riesgos	Es el conjunto de acciones para identificar los riesgos, valorarlos y minimizarlos en base a la jerarquía de controles, asociado a los procedimientos y estándares implementados, y políticas de la organización	Para la eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual; Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas; Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control; Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador; En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta (Ley SST 29783).	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.	IPERC Línea base
			Actos y condiciones subestándares	% de estadística de reporte de incidentes.
			Medidas correctivas y preventivas	Cantidad de informes de investigación de incidentes
			Capacitación	% de asistencia en capacitaciones de Metodología IPERC Cantidad de capacitaciones de Metodología IPERC.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

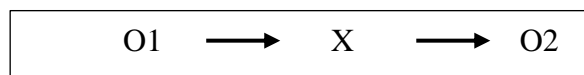
Investigación Pre Experimental. Se analizarán los hechos en su estado natural, sin manipular deliberadamente las variables. Se basará en la observación de los fenómenos en su contexto natural y así serán analizados.

La presente investigación es no experimental dado que no se realizó manipulación deliberada de variables y tan sólo se limitó a proponer un diseño de sistema de gestión de riesgos. No hay intervención deliberada en la variable de estudio. La alteración intencional de alguna variable es muy propia de los métodos experimentales.

Diseños Transeccionales (transversales). La investigación es de carácter transversal pues permitirá recopilar información sobre una población o muestra predefinida en un momento determinado, en un tiempo único. A partir de ello se recogerán las características o comportamiento de cada variable. Tal diseño es opuesto al diseño longitudinal cuyas variables se estudian a través del tiempo.

Estudio Correlacional. El estudio corresponde una investigación propositiva dado que está orientada a proponer el diseño de un sistema de gestión de riesgos críticos de fatalidad.

En cuanto al diseño de contrastación de la hipótesis es no experimental – descriptiva - transversal.



Donde:

O1: Es la observación que se realiza para hacer el estudio.

X: Es la propuesta de solución.

O2: Es la observación después de la propuesta.

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

Población:

Se considera todos los procesos de las actividades de la empresa minera de La Libertad orientados a la seguridad y salud ocupacional al periodo 2020.

Muestra:

La muestra es igual a la población, en consecuencia, considera todos los procesos de las actividades de la empresa minera de La Libertad orientados a la seguridad y salud ocupacional.

Técnica de muestreo

La técnica no aplica por el tipo de muestra establecido.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Detalla los métodos, técnicas e instrumentos para recolectar y analizar los datos.

Tabla 3. Técnicas de recolección de datos y análisis de datos

Técnicas de recolección de datos y análisis de datos.

Método	Fuente	Técnica
Cualitativo	Primaria	Guía.
Observación	Primaria	Observación directa
Cuantitativo	Secundaria	Análisis de datos

Para la obtención de la información como se muestra en la Tabla 2 se aplicó la observación directa para realizar un diagnóstico del sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa y finalmente se realizó un análisis de datos para poder realizar el modelamiento matemático.

Tabla 4. Especificación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos

TECNICA	JUSTIFICACION	INSTRUMENTOS	APLICADO EN
Observación directa	Podemos observar el desarrollo de sus operaciones.	Guía de observación	El conjunto de actividades relacionadas con la seguridad y salud ocupacional.
Análisis de datos	Para obtener la información que permita realizar el diagnóstico de SSO	Índices de datos.	Datos de las actividades de seguridad y salud ocupacional.
Análisis de documentos	Para analizar los reportes mensuales	Matriz de análisis	Datos de los reportes mensuales y anuales de seguridad y salud ocupacional.

Se realizó un diagnóstico considerado Línea base de la situación actual en seguridad y salud ocupacional de la empresa minera de La Libertad, de acuerdo con el Artículo 37. Elaboración de línea base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Usando la Guía de verificación de lineamientos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la RM 050 2013 TR. (Anexo 01)

Verificación, encuesta, entrevista y la observación de la situación actual de la empresa en SSO.

La técnica. La observación, la cual permitió elaborar el diagnóstico, en la empresa minera.

El instrumento Guía de observación directa que permitió establecer los lineamientos, indicadores, cumplimientos, fuente, calificación, lugar, fecha hora, Observaciones.

El análisis de datos Se determinó niveles de porcentaje del cumplimiento de las actividades relacionadas con la SSO.

Observación directa.

- OBJETIVO:

Realizar un diagnóstico del sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa minera.

- PROCEDIMIENTO:

Observación directa

Se llevó a cabo una observación directa de las actividades del sistema de seguridad y salud ocupacional que realiza la empresa minera.

Se registró la información a través de una Guía de observación.

Se tomaron algunas evidencias fotográficas para verificar los problemas o fallas del sistema de seguridad y salud ocupacional.

Secuela de la Observación directa

- ✓ Registro fotográfico de la observación de campo.
- ✓ Reunión de apertura con representante del área de SSO.
- ✓ Requerimiento de documentos para validar el SGSSO.
- ✓ Registro de datos en guía de sistema de seguridad y salud ocupacional.

- INSTRUMENTOS:

- ✓ Guía de observación.

Análisis de datos.

- OBJETIVO:

Obtener información que permita determinar los problemas o fallas del sistema de seguridad y salud ocupacional que presenta la empresa.

- PROCEDIMIENTO:

Recolección de datos

- Se llevó a cabo a través de la Guía de observación.

Análisis de documentos.

- Elaboración de archivos.

Secuela de la recolección de datos

- Elaboración del diagnóstico (línea base).
- Identificar problemas relevantes y fallas en el sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- Elaboración de cuadros de presentación.

- INSTRUMENTOS:

- Base de datos en hojas de cálculo.

2.4. Procedimiento

Para obtener los datos para la presente investigación, se coordinó una visita guiada con el Gerente del programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa así mismo con un representante de los trabajadores, se utilizó como instrumento la observación, evidenciándose de esta manera el estado de la empresa en el cumplimiento de los requisitos de la normativa usada para esta investigación. Los datos obtenidos fueron procesados para su posterior análisis e interpretación, usando

el software Excel de Microsoft, los datos se presentan en formato simple para su comprensión e interpretación, así mismo el software IBM SPSS.

Se obtuvo información en base al formato IPERC línea base, identificando las tareas, áreas, peligros, riesgos, controles (jerarquía de controles), consecuencias, procedimientos, estándares, capacitaciones, matriz de riesgos (probabilidad y consecuencia). Posteriormente se realizó el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), basados en la teoría y antecedentes a la realidad de la organización y normativa vigente.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Resultados del diagnóstico

3.1.1 Descripción general de la empresa.

La empresa minera de La Libertad se encuentra en el distrito de Angasmaca, Santiago de Chuco, La Libertad. El rubro de la empresa minera es la extracción de oro y plata por sistema de lixiviación. Para esto cuenta con componentes como, Pad, Tajos, Planta ADR, Pozas de lixiviación, Botaderos, Campamentos, Talleres. La actividad de carguío y acarreo recae en empresas contratistas que deben transportar el mineral hacia las pilas de lixiviación y/o botaderos de desmorte en el caso de desmorte.



Figura. 1. Ubicación satelital compañía Minera de La Libertad

3.1.2 Organigrama de la empresa

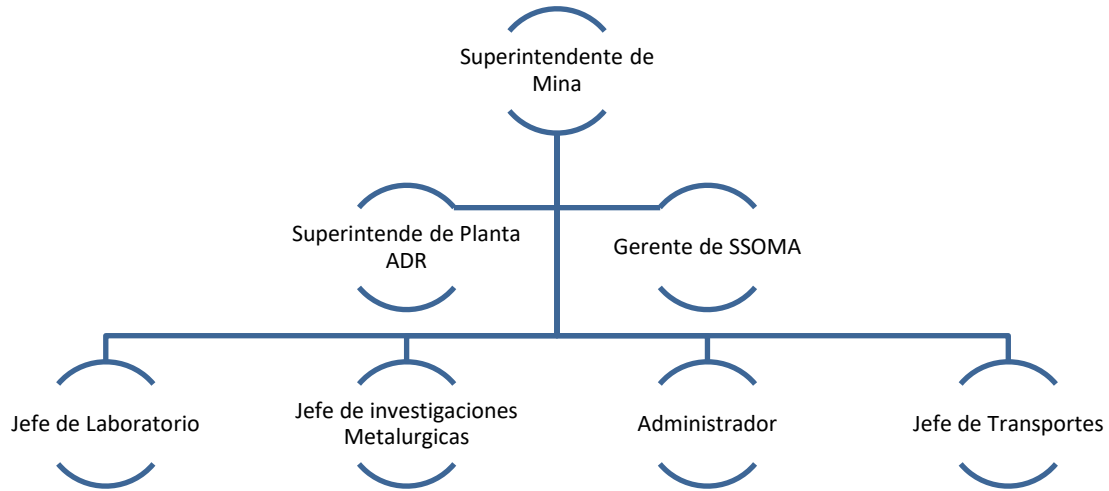


Figura. 2. Organigrama de la Organización

3.1.3 Análisis de la situación actual de la empresa en Seguridad y Salud Ocupacional en cumplimiento de la normativa actual vigente, Ley 29783 y su modificatoria.

Se llevó a cabo, en el año 2017, un diagnóstico de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía minera, en tal sentido los resultados finales son los que se indican:

Durante el diagnóstico ha sido posible determinar puntajes, calificación promedio y ponderada por cada uno de los ítems diagnosticados (ver tabla 5). Uno de los resultados resaltantes es que en políticas y en revisión por la gerencia indica un ponderado del 70%. Otro resultado resaltante que en ítem control de registros alcanzó una calificación promedio del 10%, este el punto más débil de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

Tabla 5. Cuadro resumen de valoración y ponderación de criterios obtenidos en el diagnóstico

NOMBRE	CRI TERIO	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS REALES	CALIFIC. PROMEDIO	POND.
Política S&SO	4,2	100	70	70%	70%
Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	4.3.1	100	70	70%	63%
Requisitos legales y otros	4.3.2	100	60	60%	
Objetivos y programas	4.3.3	100	60	60%	
Estructura y responsabilidades	4.4.1	100	60	60%	58%
Entrenamiento, concientización y competencia	4.4.2	100	65	65%	
Comunicación	4.4.3.1	100	90	90%	
Participación y consulta	4.4.3.2	100	60	60%	
Documentación	4.4.4.	100	60	60%	
Control de documentos y datos	4.4.5	100	60	60%	
Control operativo	4.4.6	100	40	40%	
Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	100	30	30%	
Medición y seguimiento al desempeño	4.5.1	100	50	50%	55%
Investigación de incidentes, No conformidades, acciones correctivas y preventivas	4.5.2.1	100	60	60%	
Control de registros	4.5.2.2	100	60	60%	
Auditoría Interna	4.5.3	100	10	10%	
Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.4	100	80	80%	
Revisión por la gerencia	4.5.5	100	70	70%	
Revisión por la gerencia	4,6	100	70	70%	70%
PUNTAJE TOTAL		1900		59%	

Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico también permitió establecer resultados respecto a la seguridad a través de un conjunto de indicadores. Los incidentes reportados en el año 2017 fueron de 76 y que horas hombre capacitadas promedio mensual alcanzó la cifra de 5.00 (ver tabla 6).

Tabla 6. Estadísticas de seguridad 2017

Indicadores

Incidentes reportados en el año	76
Incidentes Peligrosos reportados en el año	00
Accidentes Mortales	00
Accidentes incapacitantes	03
Accidentes leves	11
Horas hombre capacitadas promedio mensual	5.00

Con respecto a la accidentabilidad el diagnóstico arrojó como resultados que el mes de marzo tiene el índice mayor de accidentabilidad con una cifra ponderada de 3, en tanto que en el mes de octubre tal índice llegó a cero.

Tabla 7. Indicadores estadísticos de accidentabilidad del año 2017

	Horas Trabajadas	Accidentes Incapacitan tes	Accidentes Mortales	Índice de Accidentabilidad acumulado
Enero	82,320	1	0	4.43
Febrero	77,760	0	0	2.34
Marzo	73,920	0	0	1.64
Abril	74,064	0	0	1.05
Mayo	72,800	1	0	0.69
Junio	69,136	0	0	0.49
Julio	67,920	0	0	0.37
Agosto	66,551	0	0	0.57
Setiembre	67,889	1	0	0.46
Octubre	68,153	0	0	0.38
Noviembre	59,273	0	0	0.32
Diciembre	59,993	0	0	0.28
Acumulado: (Año 2017)	839,779	03	00	0.28

A lo largo del año ocurrieron 3 accidentes incapacitantes, cero accidentes mortales, acumulando un total 839, 779 horas hombre trabajadas.

En los cuadros estadísticos (Anexo 02) se evidencia el control mensual de los indicadores como número de trabajadores, número de incidentes, número de incidentes peligrosos, número de accidentes leves, accidentes (incapacitantes, mortales), días perdidos como consecuencia de accidentes, horas hombre trabajadas, índice de frecuencia, índice de severidad, índice de accidentabilidad, que permite gestionar la SSO en la unidad minera.

Tabla 8. Estadísticas de capacitación horas por mes del año 2017

Horas de capacitación	
Enero	7,30
Febrero	5,5
Marzo	7,8
Abril	8,2
Mayo	4,5
Junio	5,2
Julio	4,8
Agosto	3,4
Setiembre	2,9
Octubre	3,1
Noviembre	3,0
Diciembre	4,3
Acumulado: (Año 2017)	60,0

De acuerdo con la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo 29783, se estaría cumpliendo la cantidad de capacitaciones, debido a que esta solo pide 4

capacitaciones al año, pero la normativa sectorial minera que es más exigente en este aspecto, considera el desarrollo de una malla de capacitaciones de acuerdo al anexo 06 del DS 024 2016 EM, más cursos específicos identificados en el IPERC línea base.

3.2 Procedimiento para calcular el índice de accidentabilidad.

- **Frecuencia**, referente al número de accidentes por cada millón de horas trabajadas por los trabajadores durante el periodo de referencia. Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.

$$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times 1'000,000}{\text{Nro. total de horas trabajadas}}$$

(Nº Accidentes = Incapacitantes + Mortales)

- **Índice de severidad de accidentes (IS)**, número de días perdidos o cargados por cada millón de horas – hombre trabajadas.

$$IS = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos o cargados} \times 1\ 000\ 000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

- **Índice de accidentabilidad (IA)**, medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS) dividido entre 1000.

$$IA = \frac{IF \times IS}{1000}$$

3.2.1 Clasificación de accidentes, tipo del incidente, accidente en subsector minería

- Caída de personas
- Caída de objetos
- Desprendimiento de rocas
- Choques contra o golpes por objetos durante el carguío y descarga de mineral/desmante
- Choques contra o golpes por objetos durante el manipuleo de materiales
- Choques contra o atrapado en o golpes por vehículo motorizado (tránsito vehicular)
- Atrapado por o golpes por maquinarias en movimiento
- Atrapado en chutes o tolvas y otros durante desatoro
- Atrapado por succión de mineral/desmante
- Atrapado por derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o desmante
- Atrapado o golpes durante perforación
- Golpes por objetos en detonación de explosivos
- Golpes por herramientas
- Exposición a, o contacto con temperaturas extremas
- Exposición a, o contacto con energía eléctrica
- Exposición a, o contacto con radiaciones
- Exposición a, o contacto con tormentas eléctricas (caída de rayo)
- Exposición a, o contacto con sustancias peligrosas
- Exposición a, o contacto por inhalación con gases tóxicos/asfixiantes (ventilación deficiente)
- Exposición a, o contacto por ingestión de alimentos (intoxicación)
- Esfuerzos excesivos o falsos movimientos.
- Otros (especificar)

3.3 Diseño, planificación, implementación y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Minera de La Libertad.

El diseño de un SGSSO basado en la normativa nacional legal vigente como es la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222, reglamentos D.S. N° 005 2012 TR y D.S. N° 006 2013 TR, se basa en el siguiente esquema:

3.3.1 Planificación

3.3.1.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles

Para la elaboración de este instrumento base del SGSO, se debe conformar un equipo multidisciplinario y contar con la participación de los trabajadores, y representantes del comité. Este proceso sistemático utilizado para identificar los peligros, evaluar los riesgos y sus impactos y para implementar los controles adecuados, con el propósito de reducir los riesgos a niveles establecidos según las normas legales vigentes.

Para elaborar el IPERC línea base de deberá seguir la siguiente secuencia:

- Definir el equipo evaluador.
- Establecer el contexto.
- Identificar Peligros
- Definir Controles Actuales.
- Evaluar el Riesgo con Controles Actuales.
- Definir Controles de Mejora para los Riesgos No Aceptables.
- Reevaluación de Riesgo No Aceptable con Controles de Mejora.
- Plan de Acción de Mejora.

PROCESO DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES

1

EXPLORACIONES

Consiste en ubicar zonas donde existen zonas mineralizadas, cuya explotación sea económicamente rentable.

2

MINADO

Consiste en la extracción y transporte de mineral desde el tajo hacia las pilas de lixiviación.

3

CARGUÍO Y ACARREO

Se fragmenta el mineral que será transportado por camiones hacia una pila de lixiviación

4

LIXIVIACIÓN

El mineral acumulado en las pilas de lixiviación es regado con solución cianurada para recuperar los minerales. La solución rica se envía hacia las pozas de procesos

5

PROCESO MERRIL CROWE

La solución rica en minerales es filtrada y limpiada; luego se elimina el oxígeno para luego añadir polvo de zinc para precipitar el metal y hacerlo sólido.

Figura. 3. Proceso de explotación de minerales

Tabla 10. Matriz IPERC de acuerdo con el DS 024 2016 EM

SEVERIDAD	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			A	B	C	D	E
			Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
FRECUENCIA							

Para la matriz IPERC se consideran dos variables, SEVERIDAD Y FRECUENCIA, para determinar el nivel de riesgo se intersecan dos variables y se determina si es Nivel bajo, medio o alto, RSSOM 024 2016 EM.

Tabla 11. Nivel de riesgos de la Matriz IPERC de acuerdo con el DS 024 2016 EM

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA
	ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
	MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
	BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

El nivel de riesgo alto se considera inaceptable por ende se detiene la tarea y se reevalúa para implementar controles bajándolo a un nivel aceptable de acuerdo con la política de la organización.

Tabla 12. Criterios para el cálculo de la SEVERIDAD

Criterios para el cálculo de la SEVERIDAD, desde una pérdida menor o lesiones leves, hasta catastrófico, donde se considera más de una víctima.

SEVERIDAD	CRITERIOS		
	Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,001 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US\$ 1,000 y menor a US\$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

El nivel de SEVERIDAD, CATASTRÓFICO, se considera cuando hay más de una víctima.

Tabla 13. Criterios para el cálculo de la PROBABILIDAD

Criterios para el cálculo de la PROBABILIDAD, desde Común (muy probable, hasta Prácticamente imposible que suceda).

PROBABILIDAD	CRITERIOS	
	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente.
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

Para el cálculo de la probabilidad se debe tener en cuenta los antecedentes, experiencia y conocimiento de los eventos ocurridos en relación a la tarea en evaluación.

JERARQUÍA DE CONTROLES OPERACIONALES - base para la mejora continua, de acuerdo con el Art. 21 de la Ley de SST N° 29783.

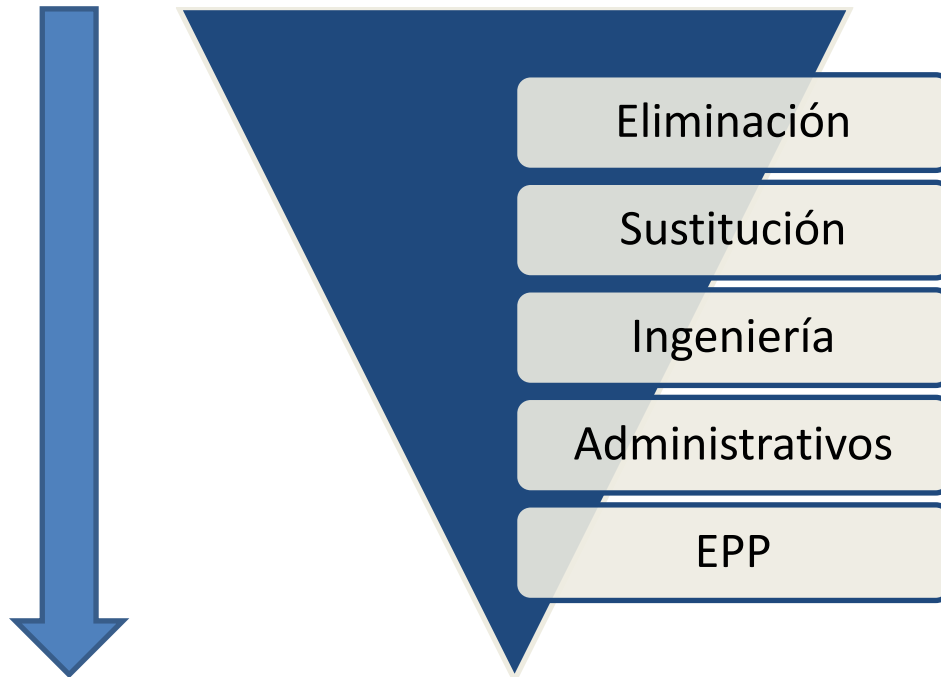


Figura. 4. Jerarquía de controles operacionales

- a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- b) Sustitución, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.

- d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. (Anexo 03)

3.3.1.2 Mapa de riesgos

El mapa de riesgos es una ayuda gráfica para poder identificar visualmente los peligros y riesgos en determina área de trabajo, para esto se utiliza el IPER línea base y la NTP 399.010.1.

ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Señalética forma triángulo amarillo borde negro, pictograma negro, color de contraste negro.
PROHIBITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Señal círculo rojo, color de contraste blanco y pictograma blanco.
USO OBLIGATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Círculo azul, color de pictograma blanco y color de contraste blanco.
GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadrado verde, color de contraste blanco, pictograma blanco.
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadrado rojo, color de contraste blanco y pictograma blanco.

Figura. 5. Clasificación de señales NTP 399.010.1



Forma: Circulo
Color: Blanco
Borde: Rojo
Pictograma: Negro



Forma: Triangulo
Color: Amarillo
Borde: Negro
Pictograma: Negro



Forma: Cuadrado
Color: Rojo
Pictograma: Blanco



Forma: Cuadrado
Color: Verde
Pictograma: Blanco



Forma: Circular Disco
Color: Azul
Pictograma: Blanco

Figura. 6. Características de la señalética minera

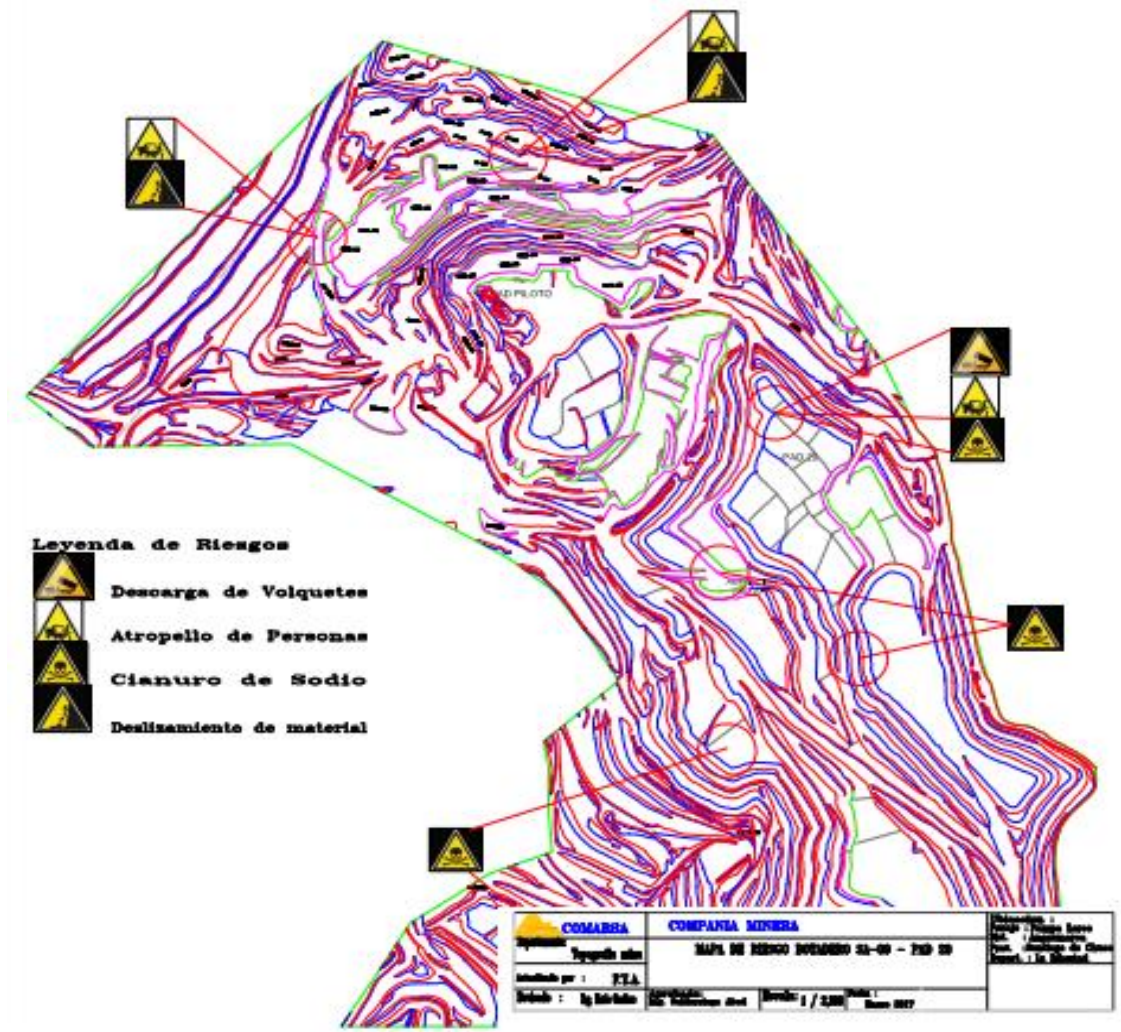


Figura. 7. Mapa de riesgos de Botadero SA 09 PAD 20

3.3.1.3 Requisitos legales

- **OBJETIVO**

Identificar, tener acceso, actualizar y verificar el cumplimiento de los Requisitos Legales y Reglamentos respecto a los temas de Seguridad y salud ocupacional, aplicables a las personas, procesos y servicios de CIA MINERA DE LA LIBERTAD. Que debe encontrarse actualizada de forma permanente.

- **ALCANCE**

Se aplica la identificación y verificación del cumplimiento de los Requisitos Legales y Reglamentarios respecto al Sistema de Gestión (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y Sistema de Gestión Ambiental). (Anexo 04)

- **REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS:**

- Norma ISO 45001

- 4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

- 4.5.2 Evaluación del cumplimiento

- Norma ISO 14001:2015

- 6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos

- 9.1.2 Evaluación del cumplimiento

- Ley 29783 “Ley de Seguridad y salud ocupacional”

- Artículo 38 Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, inciso a.

- DS 005-2012 TR Reglamento de Ley de Seguridad y salud ocupacional

- Artículo 77, inciso a.

- Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y salud ocupacional.

- Ley N° 28806, “Ley General de Inspección del Trabajo”

- DS 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería

- DS 023-2017 EM Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería

3.3.1.4 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, dentro de la propuesta ha establecido la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ha establecido la entrega de un compromiso a cada uno de los colaboradores en donde se expresa la finalidad

y objetivos (Anexo 5) tal es así que les hace de su conocimiento los siguientes objetivos que deben ser logrados:

- Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos en todas nuestras actividades que realiza la Empresa, desarrollando las medidas preventivas que garanticen la Seguridad, Salud y la integridad de las personas.
- Educar, capacitar y concientizar a nuestros colaboradores y personal contratista en el cumplimiento de las normas, objetivos y metas establecidas por la Empresa en relación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Difundir, promover, incentivar, y sensibilizar con nuestras acciones el entendimiento de la política, estándares, procedimientos de trabajo seguro, en los colaboradores, clientes, proveedores, visitas, contratistas y demás partes interesadas, fomentando su cumplimiento.
- Establecer y controlar los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en los diferentes niveles de la organización.
- Cumplir con la normativa legal vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y otros aplicables.
- Mantener y revisar nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, propiciando la mejora continua de nuestro sistema.

La política de SSO está basada en la evaluación del SGSSO y ha establecido objetivos SMART: específico, medible, alcanzable, y en un tiempo específico.

Las políticas de SSO están liderada por la alta dirección del titular de actividad minera, en consulta con los trabajadores y/o representantes de estos. Aquellas tienen base en las siguientes orientaciones:

- a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.

- b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
 - c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
 - d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.
- La Política del SGSSO incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:
 - a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de riesgos, incidentes, incidentes peligrosos, accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
 - b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo
 - c) La garantía de participación de los trabajadores y sus representantes
 - d) La mejora continua del desempeño del SGSSO

3.3.1.5 Objetivos, metas, plan y programa anual

El diseño de plan también incluye un plan y programa anual que contiene objetivos y metas. Los cuales se establecen después de haber realizado la elaboración de línea base, el IPER línea base y la política de SSO. Los objetivos deben estar relacionados con la Política de SST.

En el marco de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la evaluación inicial, deben señalarse objetivos medibles en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades.
- Compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes.
- Focalizados en la mejora continua de la protección de los trabajadores.
- Documentados, comunicados a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización.
- Evaluados y actualizados periódicamente, mínimo una vez al año.

El Plan anual de SSO (Anexo 6), es un documento de gestión, mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles con la participación de los trabajadores, empleador y organización sindical si hubiese.

El plan de seguridad y salud en el trabajo está constituido por un conjunto de programas como:

- Programa de seguridad y salud ocupacional.
- Programa de capacitación y entrenamiento.
- Programa anual del Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros.

El Plan adopta la estructura dispuesta en el numeral 2 del Anexo 3 de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, la misma que contiene los siguientes puntos:

1. Alcance
2. Elaboración de línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
3. Política de Seguridad y Salud Ocupacional
4. Objetivos y metas
5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor y Reglamento Interno de SSO
6. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Mapa de Riesgo
7. Organización y responsabilidades
8. Capacitación en seguridad y Salud Ocupacional
9. Procedimientos
10. Inspecciones Internas
11. Salud ocupacional
12. Clientes subcontratas y proveedores
13. Plan de Contingencias
14. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales

El Programa de seguridad y salud ocupacional es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa, para ejecutar a lo largo de un

año, este programa contendrá actividades, detalles, responsables, recursos y plazos de ejecución 3Ws, con la finalidad de prevenir incidentes, incidentes potenciales, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y proteger la salud de los trabajadores. Debe ser revisada por lo menos una vez al año. Respecto a las actividades a realizar se tomará en cuenta la prevención de los riesgos críticos prioritariamente.

3.3.2 Implementación y aplicación

La implementación y aplicación es una etapa muy importante, porque en esta parte se asegura la participación de los trabajadores, considerando la conformación del comité de representantes de trabajadores, este se norma con el RSSO, se asignan funciones y se asegura el presupuesto para la implementación.

3.3.2.1 Comité de seguridad y salud ocupacional

El comité de SSO es un órgano importante de soporte para el cumplimiento de la normativa y apoyo en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Deberá estar conformado en igual cantidad de representantes de trabajadores vs representantes de empleadores (paritario y bipartito).

Todo titular de actividad minera con veinte (20) trabajadores o más por cada Unidad Minera, debe constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe contar con un Reglamento de Constitución y Funcionamiento, la cual debe incluir:

- a. Gerente General o la máxima autoridad de la Unidad Minera o Unidad de Producción.
- b. Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional.
- c. Médico de Salud Ocupacional.
- d. Otros integrantes: titulares y suplentes designados por escrito por el titular de actividad minera.
- e. Representantes de los trabajadores que no ostenten el cargo de supervisor o realicen labores similares.

Tales representantes son elegidos mediante votación secreta y directa. Dichos miembros deben ser capacitados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Los suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional participan únicamente en ausencia de los titulares.

Para el caso de empresas contratistas estos deben constituir su comité y estos participar de las reuniones del comité que se deben realizar dentro de los 10 primeros días de cada mes, tienen voz, pero no voto. (Anexo 7)

3.3.2.2 Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

Permite normar la gestión de la seguridad y salud ocupacional en la empresa, conjunto de disposiciones que elabora el titular de actividad minera en base a los alcances de la Ley y el reglamento 024 2016 EM, incluyendo los estándares operacionales, de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y procedimientos internos de sus actividades.

- a) Es elaborado por los empleadores con 20 o más trabajadores.
- b) La estructura mínima tiene lo siguiente: Objetivos y alcances;
- c) Liderazgo, compromisos y la Política de SSO; Atribuciones y obligaciones del empleador, del Supervisor, del Comité SST y de quienes brindan servicios a la institución; Estándares de seguridad y salud en las operaciones y en los servicios y actividades conexas; Preparación y respuesta a emergencias.
- d) Se debe elaborar el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con la participación de los trabajadores y ser aprobado por el Comité de SSO.
- e) Se entrega una copia del RISSO (Anexo 08) a cada uno de los trabajadores.
- f) El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y sus posteriores modificatorias.

3.3.2.3 Recursos, funciones y responsabilidades

De acuerdo al ART. 54 del DS 024 2016 EM. La Alta Gerencia del titular de actividad minera liderará y brindará los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la empresa conducentes a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de lograr el éxito en la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Para la implementación y mantenimiento del sistema se necesitará recurso humano, equipos, materiales y presupuesto para ejecutarlos.

Organigrama de la Gerencia de SSO

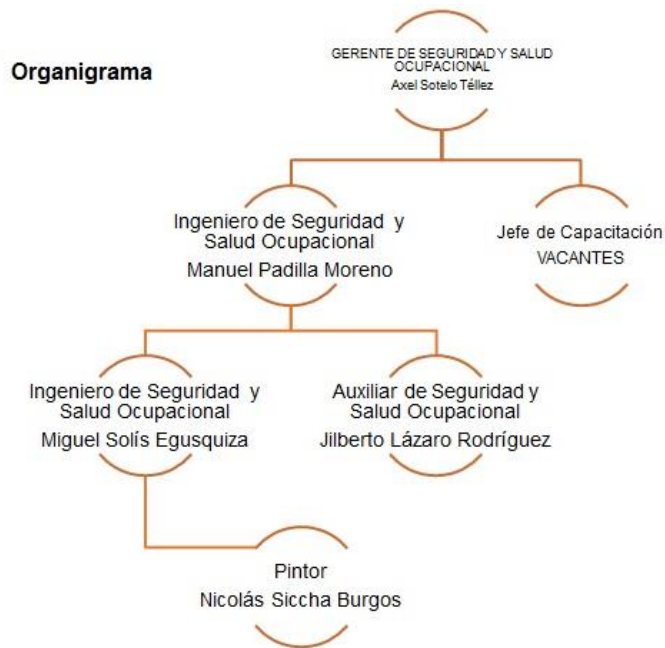


Figura. 8. Organigrama de la Gerencia de SSO

Tabla 14

Funciones Gerente de SSO

ACCIÓN - FUNCIÓN (¿Qué hace? ¿Sobre qué?)	RESULTADO FINAL ESPERADO (¿Para qué lo hace?)
Asegurar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente según la normativa legal vigente.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Elaborar, revisar y actualizar el plan anual de salud y seguridad en el trabajo y medio ambiente en coordinación con el comité de SST.	Asegurar el cumplimiento de los programas de capacitación y acuerdos generados.
Direccionar y participar de las auditorías internas y externas, inducción, capacitación y entrenamiento para cambio de área o sede de acuerdo del personal y uso de maquinarias de acuerdo al Anexo 4 y 5, así como verificar que el personal cuente con SCTR.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Efectuar y participar en el levantamiento de las observaciones producto de las inspecciones y auditorías de las labores mineras e instalaciones de las plantas según la Normativa vigente de salud y seguridad ocupacional y medio ambiente.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Monitorear y dar seguimiento al status de inspecciones de los entes reguladores y contratistas.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Verificar la implementación y uso de los estándares de diseño de tareas de los PETS y de las prácticas mineras, así como el cumplimiento de los	Cumplimiento de la Normativa vigente

reglamentos internos en materia de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	
Autorizar la suspensión de cualquier labor y/o trabajo en operación que amenacen la integridad de las personas encontrándose en peligro inminente y/o en condiciones sub estándar.	Evitar accidentes de trabajo
Direccionar y verificar el cumplimiento de los simulacros y el registro del EMO pre ocupacional, periódico y post ocupacional.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Administrar y gestionar toda información relacionada al cumplimiento de la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y otros relacionados que la empresa suscriba.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Informar mensualmente a la gerencia de operaciones acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Supervisar el cumplimiento adecuado y seguro de las tareas asignadas al Asistente de salud y Seguridad ocupacional y Supervisor de Medio Ambiente.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Verificar el cumplimiento de los estándares y procedimientos establecidos por el área.	Cumplimiento de la Normativa vigente
Asegurar y promover el cumplimiento de las normas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente aplicadas al área según el Reglamento Interno de la Empresa y las normas y procedimientos vigentes.	Cumplimiento de la Normativa vigente

Tabla 15

Funciones Ingeniero de SSO

ACCIÓN – FUNCIÓN	RESULTADO FINAL ESPERADO (¿Para qué lo hace?)
Verifica el cumplimiento de los procedimientos de las normas de salud y seguridad ocupacional.	Cumplimiento de las normativas vigentes
Realizar las visitas e inspecciones de forma continua a las operaciones basándose en las herramientas de gestión del sistema de salud y seguridad ocupacional	Cumplimiento de las normativas vigentes
Coordinar y brindar seguimiento al levantamiento de observaciones en cuanto a las condiciones de trabajo de los colaboradores en el área de operaciones mina y planta.	Cumplimiento de las normativas vigentes

Capacitar y asesorar al personal operativo y a las líneas de supervisión de acuerdo al programa anual de seguridad de la empresa.	Brindar conocimientos en relación a las políticas de seguridad.
Gestionar la documentación necesaria a utilizar en auditorías internas del sistema de gestión de seguridad a los contratistas y en planta.	Cumplimiento de las normativas vigentes
Realizar periódicamente inspecciones preventivas a las plantas	Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
Apoyar al Jefe de SSOMA en la realización del plan de cumplimiento de requisitos legales establecidos en coordinación con el comité de SST	Velar por la integridad e los trabajadores

Tabla 16

Funciones Auxiliar de SSO

ACCIÓN - FUNCIÓN (¿Qué hace? ¿Sobre qué?)	RESULTADO FINAL ESPERADO (¿Para qué lo hace?)
Asistir al Gerente de SSOMA en la aplicación del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente	Verificar el cumplimiento
Apoyar en la elaboración de los formatos de gestión y estadísticas de seguridad relacionadas a las capacitaciones e indicadores de seguridad.	cumplimiento de la normativa de SST
Elaborar presentaciones para las reuniones con el comité de SST	cumplimiento de la normativa de SST
Realizar seguimiento a las órdenes de compra solicitadas por el área de acuerdo a los requerimientos.	Fomentar la operatividad continua de las plantas y unidades mineras
Apoyar en la elaboración de informes técnicos basados en la normativa y en información recopilada anteriormente.	Cumplimiento de las fiscalizaciones, observaciones o a solicitud del corporativo o de la gerencia de operaciones debido a la auditoría interna.
Apoyar en las supervisiones e inspecciones en las plantas con el Gerente de SSOMA o con el personal asignado.	Obtener mayor cobertura de las actividades a realizar.

- Presupuesto para el diseño del SGSSO

INVERSION

Descripción	Inversión	P.U.	Cantidad	Unid. De Medida	AÑO 0
Materiales de Oficina					
Papel Bond A-4 75 gr.	S/. 240.00	S/. 24.00	10	Millar	S/. 240.00
Economatos	S/. 140.00	S/. 14.00	10	Millar	S/. 140.00
Reglamento SSO	S/. 3,000.00	S/. 12.00	250	Unidad	S/. 3,000.00
Reglamento 024 2016 EM	S/. 3,750.00	S/. 15.00	250	Unidad	S/. 3,750.00
Lapiceros punta fina Lux035	S/. 75.00	S/. 25.00	3	Caja	S/. 75.00
Resaltador N°48 Faber	S/. 72.00	S/. 6.00	12	Docena	S/. 72.00
Perforador M73 Artesco	S/. 50.00	S/. 25.00	2	Unidad	S/. 50.00
Cartuchos de tinta Engrapador tipo alicate Rapid N°26	S/. 100.00	S/. 25.00	4	Unidad	S/. 100.00
Archivador palanca oficina	S/. 150.00	S/. 75.00	2	Unidad	S/. 150.00
Grapas Rapid 26/6	S/. 192.00	S/. 8.00	24	Unidades	S/. 192.00
	S/. 144.00	S/. 12.00	12	Caja	S/. 144.00
Total Materiales de Oficina Inventario - Almacén - Compras					S/. 7,913.00
Maquinaria y Equipo					
Cámara Fotográfica DMCS-D-SZ9K 16,1 MP NegroPanasonic	S/. 399.00	S/. 399.00	1	unidad	S/. 399.00
Notebook Intel Core i3 14,0" HP	S/. 3,398.00	S/. 1,699.00	2	unidad	S/. 3,398.00
Impresora Multifuncional Deskjet Ink Advantage HP	S/. 499.00	S/. 499.00	1	unidad	S/. 499.00
Proyector WiFi S18 3000 LúmenesEpson	S/. 1,999.00	S/. 1,999.00	1	unidad	S/. 1,999.00
Celulares con internet Tablet Android 4.2, 7,0" 8GB Lenovo	S/. 1,200.00	S/. 600.00	2	unidad	S/. 1,200.00
	S/. 798.00	S/. 399.00	2	unidad	S/. 798.00
Total Maquinaria y Equipo Inventario - Almacén - Compras					S/. 8,293.00
Gastos Operativos					
Gerente de Seguridad	S/. 12,000.00	S/. 350.00	15	meses	S/. 12,000.00
Auxiliar de Seguridad	S/. 7,000.00	S/. 850.00	15	meses	S/. 7,000.00
Ingeniero de Seguridad	S/. 6,000.00	S/. 35.00	15	meses	S/. 6,000.00
Médico Ocupacional	S/. 7,000.00	S/. 45.00	15	meses	S/. 7,000.00
Total de Gastos Operativos de Infraestructura - Maquinaria y Equipo					S/. 32,000.00
TOTAL					S/. 48,206.00

3.3.2.4 Competencia y formación

Identificar y satisfacer las necesidades de capacitación y entrenamiento de todo el personal involucrado directa e indirectamente sobre la Seguridad y Salud Ocupacional.

a) Perfil del puesto

Se elaboran los perfiles de puesto de los trabajadores. Se debe considerar los peligros y riesgos por puesto de trabajo, adjuntando las recomendaciones de seguridad y salud ocupacional.

b) Capacitación

Se debe implementar el Plan Anual de Capacitación (Anexo 9) junto al Plan Anual de SSO, que debe ser aprobado y revisado periódicamente por el comité.

Todas las capacitaciones y entrenamientos se darán dentro del horario de trabajo, estableciéndose una malla de capacitaciones por puesto de trabajo, así mismo las capacitaciones serán impartidas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, especialistas en la materia.

Todo trabajador nuevo recibe en forma obligatoria la inducción básica de 8 horas mínimas de acuerdo al Anexo 04 del DS N° 024 2016 EM.

INDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN BÁSICA

Titular:	Trabajador:
E.C.M./CONEXAS :	Fecha de Ingreso:
Unidad de Producción:	Registro o N° de Fotocheck:
Distrito:	Ocupación:
Provincia:	Área de Trabajo:

- Revisión del Programa de Recorrido de Inducción por Ingreso del Departamento de Administración de Personal.
- Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.
- Pasado y presente del desempeño de la unidad de producción en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Importancia del trabajador en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Presentación y explicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado en la empresa minera.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglas de Tránsito y otras normas.
- Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Obligaciones, Derechos y Responsabilidades de los trabajadores y supervisores
- Explicación de Peligros, Riesgos, incidentes, estándares, PETS, ATS, PETAR, IPERC y jerarquía de controles.
- Trabajos de alto riesgo en la Unidad Minera.
- Higiene ocupacional: Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonomía.
- Código de colores y señalización.
- Control de sustancias peligrosas
- Primeros Auxilios y Resucitación Cardio Pulmonar (RCP).
- Plan de emergencias en la Unidad minera.

Fecha,

.....
Firma del Trabajador.

.....
V°B° del Gerente de Seguridad y
Salud Ocupacional o Ingeniero de Seguridad

Todo trabajador nuevo recibe en forma obligatoria la inducción específica de 8 horas mínimas durante 4 días de acuerdo al Anexo 05 del DS N° 024 2016 EM.

INDUCCIÓN ESPECÍFICA

Titular:	Trabajador:
E.C.M/CONEXAS.:	Fecha de Ingreso:
Unidad de Producción:	Registro o N° de Fotocheck:
Distrito:	Ocupación:
Provincia:	Área de Trabajo:

1. Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.
2. Reconocimiento guiado a las áreas donde los trabajadores desempeñarán su trabajo
3. Explicación de las estadísticas de seguridad del departamento o sección.
4. Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales del Área.
5. Explicación de los peligros y riesgos existentes en el área.
6. Capacitación sobre los estándares que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.
7. Capacitación sobre los PETS que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.
8. Capacitación teórico-práctico sobre las actividades de alto riesgo que se realizan en el área.
9. Capacitación en el control de los materiales peligrosos que se utilizan en el área.
10. Capacitación sobre los agentes físicos, químicos, biológicos presentes en el área.
11. Identificación y prevención ergonómica.
12. Código de colores y señalización en el área
13. Uso de Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado para el tipo de tarea asignada; con explicación de los estándares de uso.
14. Uso del teléfono del área de trabajo y otras formas de comunicación con radio portátil o estacionario; quiénes, cómo y cuándo se deben utilizar.
15. Capacitación en los protocolos de respuesta a emergencia, establecidos para el área donde se desempeñarán los trabajadores.
16. Práctica de ubicación (recorrido en campo) y uso de refugios mineros, equipos de respuesta a emergencias, sistema contra incendio, sistemas de alarma, comunicación, extintores, botiquines, camillas, duchas, lava ojos y otros dispositivos utilizados para casos de respuesta a emergencias.
17. Cómo reportar incidentes de personas, maquinarias o daños de la propiedad de la empresa.
18. Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo.
19. Seguimiento, verificación y evaluación del desempeño del trabajador hasta que sea capaz de realizar la tarea asignada.

Fecha,

.....
Firma del Trabajador.

.....
V°B° del Ingeniero Supervisor

Así mismo se deberá considerar el Art. 75. Donde se debe incluir además de los aspectos considerados en el anexo 06 de DS N° 024 2016 EM, Los cursos específicos considerados de la evaluación IPERC línea base.

1. Prevención de caída de rocas
2. Ejecución de los trabajos de desate y sostenimiento en techos y paredes de labores mineras, de acuerdo a estándares establecidos.
3. Seguridad con explosivos.
4. Riesgos de la concentración residual de los gases que emana el ANFO o sus mezclas en labores subterráneas.
5. Bloqueo de energías (Eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y otros).
6. Trabajos en espacios confinados.
7. Trabajos en caliente.
8. Ubicación, uso y control de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antídotos para casos de emergencia.
9. Manejo y disposición de los residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin.
10. Uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM - MSDS).
11. Ventilación de mina.
12. Instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes.
13. Sistemas de izaje.
14. Escaleras y andamios.
15. Seguridad con herramientas manuales/eléctricas.

CAPACITACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Gestión y de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Liderazgo y motivación. Seguridad basada en el Comportamiento	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	IPERC	Trabajos en altura	Mapa de Riesgos. Riesgos psicosociales.	Significado y uso de código de señales y colores	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Primeros Auxilios	Prevención y Protección Contra Incendios	Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos) Disposición de residuos sólidos.	Manejo defensivo y/o transporte de personal	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Reglamento Interno de Seguridad y Salud	Seguridad en la oficina y ergonomía	Riesgos Eléctricos	Prevención de accidente por desprendimiento de rocas	Prevención de accidente por gaseamiento		El uso de equipo de protección personal (EPP)
Horas mínimas de duración de capacitación por cada curso	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	2	

Matriz de capacitación Anexo 06 del DS 024 2016 EM

3.3.2.5 Comunicación, participación y consulta

- a) La comunicación del Sistema de gestión es a través de la difusión y las capacitaciones de los documentos y registros obligatorios que se mencionan en los puntos 3.3.2.6 y 3.3.2.7.
- b) La participación del personal debe ser constante en la planificación e implementación del SGSST. Una de las formas de participación directa de los trabajadores es a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) También se debe adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo al puesto de trabajo.

3.3.2.6 Documentación

Los empleadores deben contar con la siguiente documentación mínima obligatoria:

- a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control (IPERC línea base).
- d) El mapa de riesgos.
- e) La planificación de la actividad preventiva.
 - Practicar exámenes ocupacionales antes, durante y al término de la relación laboral.
 - Los exámenes complementarios se realizan de acuerdo a un protocolo según el rubro del negocio.
 - Programar los EMO acorde con las labores desempeñadas históricamente en la organización.
- f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3.2.7 Registros en general

Se tiene que contar con los siguientes registros de forma obligatoria:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales (antes, durante y después).
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.

- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registros de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

TABLA: Registro accidente trabajo

Registro de Accidente de Trabajo				
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:				
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:				
7. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	8. RUC	9. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	10. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	11. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
12. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			
DATOS DEL TRABAJADOR:					
13. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO				14. N° DNI / CE	
15. EDAD					
16. ÁREA	17. PUESTO DE TRABAJO	18. ANTIGÜEDA D EN EL EMPLEO	19. SEX O F / M	20. TU RNO D/T/ N	21. TIPO DE CONT RATO
22. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO				23. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Accidente)	
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
24. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE			25. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACI ÓN		26. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE
DÍA	M E S	AÑO	HO RA	DÍA	M E S
					A ÑO
27. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				28. MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)	
ACCID ENTE LEVE	ACCIDE NTE INCAPA CITANTE	MOR TAL	TOTAL TEMPORA L	PARC IAL TEMP ORAL	PARCIA L PERMA NENTE
TOTAL PERMAN ENTE				N° DÍAS DE DESC ANSO MÉDI CO	N° DE TRABAJ ADORES AFECTA DOS
31. DESCRIBA PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO):					
32. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar: -Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. -Declaración de testigos (de ser el caso). -Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.</p>					

33. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO					
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar el presente formato el desarrollo de la misma.					
34. MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	ME S	AÑO	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
Insertar tantos renglones como sean necesarios.					
35. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		

Formato para registro de Accidentes de Trabajo emitido por la RM 050 2013 TR.

Cuando ocurra un accidente de trabajo, se debe adoptar las medidas necesarias, para evitar la recurrencia. Para ello es necesaria la recopilación detallada de los datos que ofrece un accidente de trabajo. Se debe realizar la investigación basándonos en el modelo de causalidad de pérdidas, y llegar a la causa básica, cerrando con las medidas correctivas y/o preventivas.

Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacro de Emergencia

Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacro de Emergencia				
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MARCAR (X)				
6. INDUCCIÓN	7. CAPACITACIÓN	8. ENTRENAMIENTO	9. SIMULACROS	
10. TEMA				
11. FECHA				
12. NOMBRE DEL CAPACITADOR)				
13. N° HORAS				

14. NOMBRES Y APELLIDOS	15. DNI	16. ÁREA	17. FIRMA	18. OBSERVACIONES
16. RESPONSABLES DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				

Elaboración propia: Formato de registro de capacitaciones, simulacros, entrenamientos.

Registro de auditorías.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA				
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

6. NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)		7. N° REGISTRO
8. FECHAS DE AUDITORÍA	9. PROCESOS/ÁREAS AUDITADAS	10. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS
11. N° DE NO CONFORMIDADES	12. INFORMACIÓN A ADJUNTAR	
	<p>a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.</p> <p>b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).</p>	
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES		
13. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	14. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD	

15. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	16. NOMBRE DEL RESPONSABLE	17. FECHA DE EJECUCIÓN			18. Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
19. RESPONSABLES DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

Se debe registrar toda auditoría, sea interna o externa que nos permite saber cómo estamos en el cumplimiento de las herramientas de gestión del sistema y usar estos resultados para una mejora continua.

TABLA: PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS

	Programa Anual de Auditorías Internas y Externas de SSO 2020	MINERA DE LA LIBERTAD
		Código: SIG-F-022
		Versión:01

ITEM	AUDITORIA	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Auditoria Interna	Anual								X					SSOMA/GER.
2	Auditoria Externa	Anual			X										SSOMA
3	Revisión por la Gerencia de Operaciones	Anual												X	GERENCIA

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Elaboración propia: Programa anual de auditorías

3.3.2.8 Control de documentos

- a. Los documentos deben estar vigentes y ser presentados cuando la autoridad lo soliciten en una supervisión programada o especial.
- b. Mantener un archivo activo donde figuren los eventos de los últimos 12 meses.
- c. El tiempo de almacenamiento de los registros (archivo pasivo) es:
 - Los registros de investigaciones, exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas, estadísticas, equipos de seguridad, inducción, capacitación, entrenamientos y simulacros será de 5 años.
 - Los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos serán de 10 años. Los registros de enfermedades ocupacionales deberán guardarse por 20 años.

3.3.2.9 Control operacional

- a) Identificar y planificar las actividades asociadas a las fuentes de riesgo identificadas, a fin de aplicar controles.
- b) Identificar actividades consideradas riesgos críticos. Estas actividades son planeadas y desarrolladas de modo de asegurar que se ejecuten de acuerdo a los PETS, Estándares, y se encuentren documentados y mantenidos para:
 - Elaboración y cumplimiento de instrucciones documentadas (PETS) para reducir los riesgos, y que incumplimiento podría conducir a desviaciones de la política y/o SGSSO.
 - El establecimiento de criterios operacionales de seguridad y salud ocupacional en procedimiento e instrucciones.

TABLA: FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PETS

	NOMBRE DEL PETS		UNIDAD MINERA DE LA LIBERTAD
	Área:	Versión:	
	Código:	Página:	

1. PERSONAL

- 1.1
- 1.2

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1
- 2.2

3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES.

- 3.1
- 3.2

4. PROCEDIMIENTO

- 4.1
- 4.2

5. RESTRICCIONES

- 5.1
- 5.2

PREPARADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:	APROBADO POR:
SUPERVISOR DEL ÁREA REPRESENTANTE DE TRABAJADORES	JEFE DEL ÁREA	GERENTE DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	GERENTE DE OPERACIONES
FECHA DE ELABORACIÓN:			FECHA DE APROBACIÓN:

Fuente: ANEXO 10 del DS 024 2016 EM - FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PETS.

TABLA: FORMATO PARA ELABORACIÓN DE ESTÁNDARES

	NOMBRE DEL ESTÁNDAR		UNIDAD MINERA LA LIBERTAD
	Código:	Versión:	
	Fecha de elaboración:	Página:	

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR
5. RESPONSABLES.
6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN
7. REVISIÓN.

PREPARADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:	APROBADO POR:
SUPERVISOR DEL ÁREA REPRESENTANTE DE TRABAJADORES	JEFE DEL ÁREA	GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GERENTE DE OPERACIONES
FECHA DE ELABORACIÓN:			FECHA DE APROBACIÓN:

Fuente: Anexo 09 del DS 024 2016 EM - FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTÁNDARES

3.3.2.10 Preparación y respuesta a emergencias

La probabilidad que un peligro se materialice siempre va a existir, por ende demos contar con un Plan de respuesta a emergencias que podrían afectar a la persona, equipo, materiales y/o ambiente, las emergencias tipo 1 se podrán controlar con los recursos propios de la unidad y las emergencias tipo 2 se necesitará ayuda de organismos del estado. El Plan de Preparación y respuesta a emergencias es un documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos una vez controlada la emergencia. (Anexo 10)

3.3.3 Evaluación

La evaluación, vigilancia y control de la seguridad y salud ocupacional comprende procedimientos internos y externos a la empresa, que permiten evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.3.1 Seguimiento y medición

- a) Establecer, implementar y mantener PETS para hacer el seguimiento y medir el desempeño del SGSSO, riesgos críticos que podrán afectar significativamente la seguridad y salud ocupacional en la organización.
- b) Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. Para esto los equipos de monitoreo deben estar calibrados y encontrarse con certificación vigente.
- c) Se deberá cumplir con el cronograma de monitoreo anual.

3.3.3.2 Evaluación del cumplimiento legal

- a) Evaluar por lo menos una vez al año el cumplimiento de requisitos legales obligatorios y voluntarios que la organización asuma.
- b) La organización deberá mantener los registros de los resultados de las evaluaciones de cumplimiento legal aun cuando no sea un registro obligatorio.

3.3.3.3 Supervisión

Se debe contar con un sistema de supervisión efectiva, según sea necesario de acuerdo a los peligros, riesgos y controles (jerarquía de controles), donde se debe considerar las barreras duras y las barreras blandas, esto permitirá asegurar la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- a) Objetivos de la supervisión:
 1. Identificar las fallas o deficiencias en el SGSSO.
 2. Adoptar medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo, jerarquía de controles.
 3. Prever el intercambio de información sobre los resultados de la SSO.
 4. Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces o necesitan mejorar.
 5. Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el SGSST.
- b) Resultados de la supervisión
 6. Utilizarse como medio para determinar la medida de cumplimiento de la política, objetivos y metas de seguridad y salud ocupacional.
 7. Incluirse una supervisión y no basarse solo en estadísticas sobre accidentes y

enfermedades ocupacionales.

3.3.3.4 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional

Basándonos en la normativa sectorial DS N°024 2016 EM, la organización debe investigar todos los incidentes, incidentes peligros, accidentes y enfermedades ocupacionales, con el objetivo de identificar las causas básicas que ocasionaron el evento no deseado, de esta forma se implementan controles que eviten la recurrencia de eventos con características similares.

MODELO DE CAUSALIDAD DE PÉRDIDAS

TABLA: MODELO DE CAUSALIDAD DE PÉRDIDAS

FALTA DE CONTROL	CAUSAS BASICAS	CAUSAS INMEDIATAS	INCIDENTE/ ACCIDENTE	PERDIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Falla del sistema • Programas inadecuados • Estándares inadecuados • Incumplimiento de los estándares 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores personales • Factores de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Actos sub estándar • Condición sub estándar 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con energía o sustancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Gente • Equipo • Material • Ambiente

Fuente: Elaboración propia, Modelo Frank Bird

COMPAÑÍA MINERA CASO PRÁCTICO SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

Compañía/E.E.: NN	Área: Operaciones Mina		
Lugar: TAJO 761	Fecha suceso: 26 de Abril 2016	Hora Suceso:	Fecha Informe:

		7:10 p.m.	
LESIÓN PERSONAL	DAÑO A LA PROPIEDAD	INCIDENTE/ACCIDENTE	
SI	No		
Protagonistas: Sr. Edel Dominguez Zegarra (Ayudante) Sr. Silvestre Girón Silva (Maestro) Sr. Juan Quispe Ccanto (Ayudante) Sr. Fredy Castillo Quispe (Maestro) Sr. Francisco Álamo Aguilar (Ayudante)	Impacto – Costos: Por determinar	Ocupación Del Reportante: Sr. Fredy Castillo Quispe (Maestro)	
Naturaleza de la Lesión: Traumatismo encéfalo craneano	Naturaleza del daño: Energía neumática	Tipo del Accidente: Golpeado por chicoteado de manguera.	
Objeto/Equipo/Sustancia que causó la lesión, el daño o el incidente:			
Manguera de 2" de alta presión para shotcrete.			
Personal Con Más Control Sobre El Ítem Anterior:			
Maestro Fredy Castillo Quispe			
DESCRIPCIÓN (Describe de forma clara cómo sucedió el accidente/incidente):			
<p><u>Antes:</u> El equipo de trabajo para la realización de la tarea de sostenimiento con shotcrete estaba formado: controlando la manguera-tobera del lanzado, el ayudante Edel Domínguez Zegarra y el maestro Silvestre Girón Silva, controlando el equipo lanzador de concreto (aliva) el ayudante Juan Quispe Ccanto y alimentando la mezcla al equipo el maestro Fredy Castillo Quispe y el ayudante Francisco Álamo Aguilar.</p> <p>Alrededor de las 6:10 p.m. inician los trabajos de lanzado de concreto con la señal del maestro Girón para abrir las válvulas de aire para el equipo y para la manguera-tobera; se encendió el equipo y se empezó a alimentar la mezcla. Habiendo lanzado unos 20 minutos, Juan Quispe observa que la manguera se hincha señal que se ha obstruido, por lo que cierra las válvulas y apaga el motor del equipo y proceden a limpiar la obstrucción en el rotor del equipo.</p> <p>Se reinicia el lanzado y se produce la segunda obstrucción en la tobera y Juan Quispe cierra la válvula de aire del equipo para que realicen la limpieza, al observar el defecto de la tobera lo cambian por otra. Luego el maestro Girón se acerca al equipo y desplaza a Juan Quispe a la posición de alimentador de mezcla. Siendo las 6:55 p.m. llega al lugar de trabajo el capataz Edwin Jara, observando al maestro Silvestre Girón que empataba la manguera de agua a la tobera cambiada, continúan con el lanzado de concreto, el capataz permanece observando el trabajo y luego se retira.</p> <p><u>Durante:</u> Cuando continuaban el lanzando de concreto se presenta la tercera obstrucción en la manguera flexible que controlaba el ayudante Domínguez, al observar este inconveniente el maestro Girón se dirige hacia el equipo para cerrar la válvula de aire y retorna al lugar de lanzado</p>			

donde retiran la abrazadera que acopla la manguera de 2"Ø con la tobera, luego el maestro Girón vuelve hacia el equipo y abre la válvula de aire y cuando regresaba hacia el lugar donde se encuentra el extremo de la manguera desacoplada, se produce un ruido fuerte por la salida del material que obstruye la manguera produciendo polvo, en ese momento el ayudante Domínguez pierde el control del extremo de la manguera que tenía sujeta, el extremo suelto de la manguera se mueve violentamente de un lado a otro (chicotea) golpeando la cabeza del Maestro Girón, produciéndose el accidente, aproximadamente a las 7:10 pm.

Después: El Sr. Fredy Castillo que se encontraba detrás del equipo cierra las válvulas principales de aire que alimentaban al equipo y Juan Quispe Canto se dirige en busca del Ingeniero de Guardia Heber Rosales, los otros trabajadores auxilian al accidentado trasladando en camilla hasta la cámara 19 de la Rampa Patrick y de allí con la ambulancia hacia el tópic de Chilcas, donde los médicos le brindan atención para tratar de controlar el caso, por la gravedad de la lesión el accidentado deja de existir a las 11.05 pm.

ANÁLISIS Causas Inmediatas: Condiciones y Actos subestándares que originaron el incidente/accidente.

Acto sub estándar:-

- Omisión de advertir el peligro por parte del Capataz Silvestre Girón Silva, al no evaluar el riesgo que representa la presión neumática y las fallas mecánicas, durante la labor.
- Usar equipo inadecuadamente, al mantener una práctica insegura, la de usar aire de alta presión para desatorar manguera obstruida.
- Omisión de asegurar por parte del Capataz Sr. Silvestre Girón Silva y el Ayudante Sr. Edel Dominguez Zegarra, al no contener la energía que generó el accidente.
- Uso inadecuado de EPP, al no tener puesto el barbiquejo.

Condición Subestándar:

- Materiales defectuosos, por no contar con la granulometría adecuada para que no se obstruya por conducto de 2".

Causas Básicas: Factores Personales y Factores de Trabajo que contribuyeron a la ocurrencia del suceso.

Factores personales:

- Intento incorrecto de ahorro de tiempo y/o esfuerzo, por parte del Capataz, Silvestre Girón Silva al usar aire de alta presión para desatorar manguera obstruida.
- Mal ejemplo de la supervisión al realizar prácticas inseguras, frente a sus ayudantes.
- Práctica inadecuada, al hacer uso de energía neumática para desatorar la manguera 2", sin contar con protecciones para maniobras.
- Capacidad mental inadecuada, mal discernimiento.

Factores de Trabajo:

- Liderazgo y/o supervisión inadecuada, al ser el capataz el principal involucrado que no tomó la decisión correcta.
- Identificación y evaluación inadecuada de exposición a pérdidas, al no evaluar el riesgo causante del accidente por parte de la supervisión.
- Controles inadecuados o inapropiados, al realizar la tarea.
- Manipulación incorrecta de materiales, por la mezcla inadecuada que saturan los conductos.

CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE	Gravedad del Accidente/Incidente Grave [x] Serio [] Leve []	Probabilidad de Ocurrencia Frecuente [] Ocasional [] Raro [x]	
PREVENCIÓN			
MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTIVAS		RESPONSABLE/CARGO	FECHA CUMPLIMIENTO/PERIODO
Retroalimentación a los capataces, supervisores y ayudantes en tareas de shotcrete .		Jefe de Seguridad de todas las ECM. Gerente de SYSO	15 días
Establecer controles en la preparación de mezcla para shotcrete		Supervisores, Residentes y Seguridad ECM	7 días
INFRACCIONES A LA NORMATIVIDAD:			
DETALLE		NORMA/REGLAMENTO /LEY	ART./INCISO/REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> - Obligaciones de los supervisores <ul style="list-style-type: none"> - Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento al IPERC, realizada por los trabajadores en su área de trabajo, a fin de eliminar o minimizar los riesgos. - Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando. 		DSN°024-2016 EM	Art. 38, Inciso, b
<ul style="list-style-type: none"> - Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo. - Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte. 		DSN°024-2016 EM	Art.44, inciso, b y f
<ul style="list-style-type: none"> - El titular minero deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y controlar los riesgos: <ul style="list-style-type: none"> - Las deficiencias de los equipos y los materiales. - Las acciones inapropiadas de los trabajadores. 		DSN°024-2016 EM	Art. 88, Inciso b y c
Investigado por: JEFE DE GUARDIA INGENIERO DE SEGURIDAD REPRESENTANTE TRABAJADOR	1.1.1. Revisado por (Jefe de Dpto.): GERENTE DE SEGURIDAD y SALUD OCUPACIONAL	1.1.2. Aprobado por: GERENTE GENERAL	

Todo evento no deseado, incidente, incidentes peligrosos, accidente y/o enfermedad ocupacional, debe investigarse hasta llegar a las causas básicas y los costos que generó el evento.

TABLA: COSTOS ACCIDENTES

METODO SIMPLIFICADO COSTOS

CRITERIO: Solo ingresan las variables relacionadas con accidentes de trabajo que sean cuantificables por la empresa y que su costo sea asumido por la misma, es decir, no se incluyen variables que se encuentren aseguradas, o que por obligación legal se deban asegurar o transferir a una compañía de seguros. Ejemplo: pólizas de responsabilidad civil, entre otras. La categoría de variables seleccionadas no corresponden a métodos contables, solo es una agrupación de las variables más mencionadas en los métodos de costeo.

Categoría	Variables	Total Tiempo Perdido Hrs	Total Numero Trabajadores	Salario Promedio o Hora	Resultado
Tiempo Perdido	Tiempo perdido personal directo del proceso				
	Tiempo perdido trabajador accidentado				
	Tiempo perdido trabajador que ayudo en el accidente				
	Tiempo de paro del proceso (horas)				
	Tiempo de baja productividad (Por la ausencia del trabajador)				
	Tiempo del personal que atendió la emergencia en la empresa				
	Tiempo de paro de otros trabajadores				
	Tiempo de paro de mandos medios y gerencias				
	Tiempo dedicado por personal de gestión humana				
	Tiempo dedicado al accidente por personal de mantenimiento				
	Tiempo dedicado al accidente por la administración				
	Tiempo investigación + informe del accidente				
	Tiempo de seguimiento a la implementación de los controles				
	Tiempo empleado de entrenamiento en formar al nuevo trabajador				
	Tiempo de aseguramiento del área				
	Tiempo en tramites administrativos derivados del accidente				
	Tiempo de evaluación de daños				
Tiempo de coordinación para la reparación de daños					

	Tiempo para la coordinación y limpieza del lugar del accidente				
	Tiempo de reunión con especialistas - asesoría técnica				
	Tiempo de atención de funcionarios del gobierno (osinergmin)				
	Tiempo para el cambio de procesos y procedimientos				
	Tiempo empleado en instrucciones en formar el nuevo trabajador				
				Total	\$ 0
Categoría	Variables	Descripción Daños	Cantidad	Valor Unitario	Resultado
Costos Materiales y del Proceso	Costo de las materias primas dañadas				
	Costos de daños a equipos o herramientas				
	Costos de repuestos - piezas				
	Costo de recuperación de maquinaria				
	Costo mantenimiento de equipos y herramientas				
	Costos de otros bienes				
	Costos de bienes y daños a terceros				
	Costos de otros materiales de producción				
	Costos de la implementación de los controles				
	Costos de reposición de bienes (no incluidos en el seguro)				
					Total
Categoría	Variables	Descripción Perdida	Unidad	Resultado	
Perdidas	Perdidas por paralización parcial				
	Perdidas por paralización total del proceso				
	Perdidas por efectos cuello de botella (Retrasos)				
	Perdida de beneficios (Impuestos, descuentos, etc.)				
	Perdidas por bajo rendimiento				
	Perdida energía (Gas, vapor, agua, electricidad)				
				Total	\$ 0

Categoría	Variables	Descripción Gasto	Cantidad	Valor Unitario	Resultado
Gastos Generales	Horas extras diurnas				
	Horas extras nocturnas				
	Sustitutos o personal temporal				
	Gastos por traslados de urgencia (asumidos por la empresa)				
	Gastos por otros traslados				
	Gastos por sanciones				
	Gastos por honorarios profesionales				
	Gastos por seguro social durante incapacidad				
	Costos de los materiales usados en la atención de la emergencia				
	Otros gastos de materiales				
	Gastos contratación sustitutos				
	Otros gastos generales				
	Alquiler maquinas, equipos o herramientas				
	Gastos por subcontratación servicios				
	Gastos por aumento de primas de seguros				
	Gastos por tratamiento de residuos				
	Gastos médicos no incluidos en el seguro				
	Costos de aprendizaje del sustituto				
				Total	\$ 0
Categoría	Variables	Descripción Daños	Cantidad	Valor Unitario	Resultado
Procesos judiciales	Demandas				
	Sanciones por impactos ambientales				
	Sanciones por incumplimientos en SSO				
	Sanciones por incumplimientos laborales				
	Daños a terceros				
					Total
Categoría	Variables	Descripción Perdida	Unidad	Resultado	
Int an	Pérdida de imagen				
	Conflictos laborales				

Disminución moral			
Costos de dolor y sufrimiento			
Costo de no cumplimiento de metas			
			Total
			\$ 0

3.3.3.5 Auditorías

Las auditorías periódicas permiten comprobar si el SGSSO, ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores.

Para ejecutar esta labor se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) La auditoría se realiza por auditores independientes, en la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.
- b) La elección del auditor se realiza de los auditores inscritos en el “Registro de Auditores para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional”, a cargo del MTPE.
- c) El periodo en que se realizan las auditorías es el siguiente:
 1. Los empleadores que realizan actividades de riesgo, conforme al listado de actividades productivas de alto riesgo comprendidas en el anexo 5 del reglamento de la Ley de modernización de la seguridad social en salud, aprobado por el Decreto Supremo N° 009-97-SA y sus normas modificatorias, deberán realizar auditorías del SGSSO cada 02 años.
 2. Los empleadores que no realizan actividades de riesgo las efectuarán con una periodicidad de 03 años.
 3. Los empleadores que cuentan hasta con diez trabajadores y cuya actividad no se encuentra en el listado de actividades productivas de alto riesgo, solo están obligados a realizar auditorías cuando la inspección de trabajo así lo ordene.

Se debe tener en cuenta que también tenemos que realizar auditorías internas, que estará a cargo del personal de la organización y las veces que considere necesario.

3.3.3.6 Revisión por la alta dirección

- a) La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional se realiza, mínimo una vez al año.
- b) El alcance de la revisión se ajusta a las necesidades de la organización.
- c) Las conclusiones de la evaluación deben registrarse y comunicarse:
 - i. Responsables de controlar los riesgos críticos.
 - ii. Al comité de representantes de trabajadores de Seguridad y Salud Ocupacional.
 - iii. Se revisará, los objetivos y metas, indicadores, plan anual de SSO, Plan de Capacitación, EMOs (Plan de Vigilancia Médica), informes del Comité de SSO.

3.3.4 Acciones para la mejora continua

La vigilancia de la ejecución del SGSST, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa deben permitir que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes o las disposiciones de dicho sistema, con miras a que se adopten medidas apropiadas, incluidos los cambios en el propio sistema.

Esta vigilancia debe:

- a) Evaluar la estrategia global del SGSST para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos o el porcentaje de cumplimiento.
- b) Evaluar la capacidad del SGST, para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluido sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.
- c) Evaluar la necesidad de introducir cambios en el SGSST, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- d) Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.
- e) Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.

- f) Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- g) Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

3.4 RESULTADOS DE LA AUDITORIA POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSSO.

Estos datos responden a la información de la empresa después de la implementación del plan del sistema de gestión de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783 para minimizar riesgos.

La empresa llevó a cabo una nueva auditoría luego de la implementación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. La referida auditoría está estructurada en tres unidades. La primera unidad contiene lineamientos, constituido por principios de seguridad y salud en el trabajo; también incluye políticas de seguridad y salud ocupacional, las cuales considera política, dirección, liderazgo, organización, competencia; por último, el planeamiento y aplicación que abarca el diagnóstico, el planeamiento para la identificación

de peligros, evaluación y control de riesgos, los objetivos, programa de seguridad y salud en el trabajo.

La segunda unidad denominada lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo contiene implementación y operación la cual incluye: estructura y responsabilidades, capacitación, medidas de prevención, preparación y respuestas ante emergencias; contratistas, subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas; consulta y comunicación. Esta segunda unidad también contiene evaluación normativa la cual considera requisitos legales y de otro tipo. Finalmente contiene verificación que a su vez está estructurado por supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño, salud en el trabajo, accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva; investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales; control de operaciones; gestión del cambio; auditorías.

La unidad tres denominada listas de verificación de lineamiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo contiene documentos, control de la documentación y de los datos, gestión de los registros, gestión de la mejora continua.

Cada dimensión de cada unidad tiene un indicador el cual ha sido diagnosticado, también contiene el criterio de cumplimiento que a la vez incluye la fuente y el valor dicotómico de SI o NO, a efectos de verificar el cumplimiento de cada indicador; además, de una calificación que va de 0 a 4 por cada uno de ellos; y, por último, una columna de observaciones.

La calificación de cada indicador de 0 a 4 tiene un determinado criterio de calificación. Tal es así que el puntaje 4 corresponde a Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento; puntaje 3 significa Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas;

puntaje 2 refiere a Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento; puntaje 1 corresponde a Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento; puntaje cero indica que No existe evidencia alguna sobre el tema.

Luego de la evaluación de cada indicador y después de establecer un determinado puntaje por cada uno de ellos se estableció un puntaje total de todos los indicadores, por cada una de las unidades, tal es así que por cada una de ellas se han establecido intervalos de resultados, por niveles, en ese sentido en la primera unidad: el intervalo 0-39 es no aceptable, 40-78 es bajo, 79 a 117 es regular, 117-156 es aceptable. En esta primera unidad el resultado global en el rango de 117 a 157, por tanto, el diagnóstico de línea de base es aceptable.

En la segunda unidad los puntajes, por intervalos: de 0-59 es no aceptable, de 60 a 118 es bajo, de 119 a 177 es regular, de 178 a 236 es aceptable. El resultado total de esta unidad dos alcanzó el nivel de aceptable.

En la tercera unidad los puntajes, por intervalos: de 0-17 es no aceptable, de 18 a 34 es bajo, de 35 a 51 es regular, de 52 a 68 es aceptable. El resultado total de esta unidad dos alcanzó el nivel de aceptable.

De las tres unidades también se ha establecido un puntaje global a través de intervalos: de 0 a 115 es no aceptable, de 116 a 230 es bajo, de 231 a 345 es regular, de 346 a 460 es aceptable.

Por tanto, el resultado final del diagnóstico alcanzó 406 puntos. Si bien es cierto es aceptable, no obstante, ello no garantiza la minimización de incidentes ni accidentes, por ello la necesidad del diseño e implementación del sistema de gestión (ver tabla 10).

Tabla 10

*Tabla para cotejar la puntuación de la auditoría por unidades y puntajes
totales*

<u>PUNTAJE UNIDAD 1</u>		142	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST			
de 0 a 39		NO ACEPTABLE	
de 40 a 78		BAJO	
de 79 a 117		REGULAR	
de 117 a 156		ACEPTABLE	x
<u>PUNTAJE UNIDAD 2</u>		208	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST			
de 0 a 59		NO ACEPTABLE	
de 60 a 118		BAJO	
de 119 a 177		REGULAR	
de 178 a 236		ACEPTABLE	x
<u>PUNTAJE UNIDAD 3</u>		56	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST			
de 0 a 17		NO ACEPTABLE	
de 18 a 34		BAJO	
de 35 a 51		REGULAR	
de 52 a 68		ACEPTABLE	x
<u>PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO</u>		406	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST			
de 0 a 115		NO ACEPTABLE	
de 116 a 230		BAJO	
de 231 a 345		REGULAR	
de 346 a 460		ACEPTABLE	x

En la tabla 11, luego de la auditoria se observa que todos los ítems mostraron resultados incrementados respecto a los resultados del diagnóstico. El mayor puntaje por ítems alcanzó el 90% en Política SSO y de 100% en revisión de la gerencia. En control de documentos y datos alcanzó el 90%, luego que en diagnóstico sólo alcanzó puntaje del 10%. Sólo 3 ítems tienen puntajes más bajos y llegaron al 80% (ver tabla 11).

Tabla 11

Cuadro resumen de valoración y ponderación de criterios obtenidos en la auditoría.

Nombre	Criterio	Puntos posibles	Puntos reales	Calificación promedio	Ponderado
Política S&SO	4,2	100	90	90%	90%
Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	4.3.1	100	95	95%	93.33%
Requisitos legales y otros	4.3.2	100	90	90%	
Objetivos y programas	4.3.3	100	95	95%	
Estructura y responsabilidades	4.4.1	100	80	80%	
Entrenamiento, concientización y competencia	4.4.2	100	90	90%	
Comunicación	4.4.3.1	100	100	100%	
Participación y consulta	4.4.3.2	100	80	80%	87.5%
Documentación	4.4.4.	100	90	90%	
Control de documentos y datos	4.4.5	100	90	90%	
Control operativo	4.4.6	100	80	80%	
Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	100	90	90%	
Medici& y seguimiento al desempeño	4.5.1	100	90	90%	
Investigación de incidentes, No conformidades, acciones correctivas y preventivas	4.5.2.1	100	90	90%	
	4.5.2.2	100	90	90%	90%
Control de registros	4.5.3	100	80	80%	
Auditoría Interna	4.5.4	100	100	100%	
Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.5	100	90	90%	
Revisión por la gerencia	4,6	100	100	100%	100%
PUNTAJE TOTAL		1900		90%	

La auditoría también permitió establecer resultados respecto a la seguridad a través de un

conjunto de indicadores, los cuales también fueron considerados en el diagnóstico. En ese sentido amerita resaltar que los incidentes reportados en el año 2020 alcanzaron 114 y que horas hombre capacitadas promedio mensual se incrementó a la cifra 7.33. Los demás indicadores de incidentes peligrosos, accidentes mortales, incapacitantes y leves alcanzó la cifra de 00, lo cual significa que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional ha dado resultados positivos (ver tabla 12).

Tabla 12

Estadísticas de seguridad 2020

Indicadores	
Incidentes reportados en el año	114
Incidentes Peligrosos reportados en el año	00
Accidentes Mortales	00
Accidentes incapacitantes	00
Accidentes leves	04
Horas hombre capacitadas promedio mensual	07.33

Con respecto a la accidentabilidad la auditoria arrojó como resultados que en todos los meses alcanzó el índice de accidentabilidad de cero. En tal sentido la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ha tenido resultados óptimos en este rubro, con respecto a los resultados del diagnóstico.

Tabla 13

Indicadores estadísticos del año 2020

	Horas Trabajadas	Accidentes Incapacitantes	Accidentes Mortales	Índice de Accidentabilidad acumulado
Enero	23,280	0	0	0.00
Febrero	23,280	0	0	0.00

Marzo	23,280	0	0	0.00
Abril	74,064	0	0	0.00
Mayo	72,800	0	0	0.00
Junio	69,136	0	0	0.00
Julio	20,880	0	0	0.00
Agosto	66,551	0	0	0.00
Setiembre	67,889	0	0	0.00
Octubre	68,153	0	0	0.00
Noviembre	59,273	0	0	0.00
Diciembre	59,993	0	0	0.00
Acumulado: (Año 2020)	628,579	00	00	0.00

Respecto a las horas de capacitación de los trabajadores de la empresa en temas de seguridad y salud ocupacional, año 2020, los resultados de la auditora indican que en el mes de enero alcanzó 10.30 horas, y por el contrario en el mes de septiembre registra la cifra más baja en horas de capacitación con sólo 4,9 horas. El total acumulado durante el año alcanzó un total de 88 horas de capacitación. En consecuencia, hay un aumento significativo en el incremento de las horas de capacitación atribuible a la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (ver tabla 14).

Tabla 14

Estadísticos de capacitación horas por mes del año 2020

	Horas de Capacitación
Enero	10,30

Febrero	7,50
Marzo	9,80
Abril	10,20
Mayo	7,50
Junio	8,20
Julio	6,80
Agosto	5,40
Setiembre	4,90
Octubre	6,10
Noviembre	5,00
Diciembre	6,30
Acumulado: (Año 2020)	88,00
Promedio	7.33

Resultado 3. Con respecto al tercer objetivo específico que dice evaluar el diseño de la propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad, se han obtenido los que se indican a continuación:

La presente investigación tiene por finalidad establecer el aporte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la reducción de accidentes e incidentes. Para ello se llevó a cabo la corroboración de La prueba "t" de Student que es un tipo de estadística deductiva, la cual se utiliza para determinar si hay una diferencia significativa entre las medias de dos grupos. Es decir que se utiliza cuando se desea comparar dos medias (las cuentas se deben medir en una escala de intervalo o de cociente). Con una prueba t, es necesario contar con una variable independiente y una dependiente. La prueba estadística para t de Student es el valor t. Conceptualmente, la t valor representa el número de unidades estándares que están

separando las medias de los dos grupos. Con una t-prueba, el investigador desea indicar con un cierto grado de confianza que la diferencia obtenida entre los medios de los grupos de la muestra sea demasiado grande ser un acontecimiento chance. Cinco factores contribuyen para indicar si la diferencia entre dos medias de los grupos se puede considerar significativa: 1. Cuanto mayor es la diferencia entre las dos medias, mayor es la probabilidad que una diferencia estadística significativa existe. 2. La cantidad de traslapo que existe entre los grupos (es una función de la variación dentro de los grupos). Cuantas más pequeñas son las variaciones que existen entre los dos grupos, mayor es la probabilidad que una diferencia estadística significativa existe. 3. El tamaño de la muestra es extremadamente importante en la determinación de la significación de la diferencia entre las medias. Aumentando el tamaño de la muestra, las medias tienden a ser más estables y representativas. 5. Un nivel más grande de la alfa requiere menos diferencia entre las medias ($p < .05$). 5. Se debe utilizar una hipótesis (con dos colas) no directivas.

Un nivel más grande de la alfa requiere menos diferencia entre las medias ($p < .05$). 5. Se debe utilizar una hipótesis (con dos colas) no directivas. Asunciones subyacentes la prueba de t 1.

La idea básica para calcular una prueba de Student es encontrar la diferencia entre las medias de los dos grupos y dividirla por el error estándar (de la diferencia), es decir la desviación de estándar de la distribución de las diferencias. Un intervalo de confianza para una prueba t con dos colas es calculado multiplicando los valores críticos por el error de estándar y agregando y restando eso de la diferencia de las dos medias.

Para la presente investigación se ha considerado la Prueba T dependiente. Puesto que se ha investigado el efecto de la implementación del Sistema de gestión de

Seguridad y Salud Ocupacional en la minimización de riesgos de la empresa. Para lo cual se obtuvieron resultados del diagnóstico a partir de la verificación de todas las actividades de la referida gestión, luego se implementó el mencionado sistema y se aplicó una auditoria para verificar los cambios obtenidos. Luego con la prueba T dependiente se llevó a cabo la comparación de los resultados obtenidos tanto el diagnóstico como en la auditoria. Para ello se consideró la medición de los mismos criterios a fin de obtener un resultado fiable.

Luego de la presentación de ambos tipos de datos (antes y después del plan del sistema de gestión) y con la finalidad de establecer si la aplicación del referido plan ha generado resultados positivos amerita establecer el coeficiente T de student.

El coeficiente es positivo lo cual muestra que el sistema si ha dado resultados positivos.

El resultado de todo esto está resumido de la siguiente manera:

Luego de los resultados del diagnóstico y de la auditoria con respecto a la

Cuadro resumen de valoración y ponderación de criterios obtenidos la prueba T arroja como resultado el coeficiente de -9.40778749320165 , lo cual significa que el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional si tiene un efecto significativo de nivel medio en todo el proceso de minimización de riesgos.

Tabla

Prueba T de Estudent

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media	
Par 1	2017	59.2105	19	17.65905	4.05126
	2020	90.0000	19	6.45497	1.48087

Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.	
Par 1	2017 y 2020	19	.658	.002

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	2017 - 2020	-30.78947	14.26565	3.27276	-37.66530	-23.91365	-9.408	18	.000

Nivel

significancia

Alfa

P valor =		
0.000	<	$\alpha = 0.05$

Hay media significativa en la media de las muestras del antes 59.2105 % y después 90.0000% por lo cual se concluye que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa minera de la Libertad si tiene efectos significativos sobre la auditoria inicial.

Se puede visualizar que hubo un incremento en el % de 59.2105 a 90.00%

Con respecto a la comparación de los resultados del diagnóstico y de la auditoria en el rubro de estadísticas de seguridad estadística (accidentes e incidentes) la T de Student arroja como coeficiente 0.19877781, lo cual significa que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional ha tenido un efecto significativo de nivel medio en la minimización de riesgos.

Con respecto a la accidentabilidad mensual (año 2017 y año 2020), el comparativo del diagnóstico con la auditoria arrojó como resultados de la prueba t 0.008120692, esto quiere decir que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional si tiene un efecto significativo en la reducción de accidentes incapacitantes y accidentes mortales.

Con relación a las horas de capacitación el comparativo del diagnóstico con la auditoria muestra un coeficiente t 4.39287E-09, esto quiere decir que el sistema de seguridad y salud ocupacional ha tenido un efecto significativo en nivel alto en las competencias de los trabajadores a fin de minimizar los riesgos.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ANTES	DESPUÉS
Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783	Prevenir	% de cumplimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo	85%	100%
	Información y capacitación	% de cumplimiento de Plan anual de capacitación y difusión de políticas, procedimientos y estándares.	90%	100%
	Participación y consulta	% de miembros involucrados de la organización en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	75%	90%

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ANTES	DESPUÉS
Minimizar riesgos	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.	IPERC Línea base	59%	100%
	Actos y condiciones subestándares	% de estadística de reporte de incidentes.	100%	146%
	Medidas correctivas y preventivas	Cantidad de informes de investigación de incidentes	59%	100%
	Capacitación	% de asistencia en capacitaciones de Metodología IPERC Cantidad de capacitaciones de Metodología IPERC.	90%	100%

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

No ajeno a esto la empresa Minera de la Libertad, como resultado de la gestión de SSO, durante el año 2020 se reportaron 114 incidentes según lo estipulado en el anexo 24 del D.S. 024-2016-EM, 00 incidentes peligroso según el anexo 25, 04 accidente leve según lo indicado en el anexo 26 y 00 accidentes incapacitantes según el anexo 27, para esto la empresa minera cuenta con el área de Seguridad Minera (SSO) quién está a cargo del servicio de la gestión de la seguridad y salud ocupacional en cumplimiento de la normativa actual vigente, así mismo cuenta con una Unidad Médica a cargo de un médico ocupacional.

Conforme a lo señalado en los resultados establecidos existe uno general el cual se ha obtenido a partir de la comparación entre el diagnóstico y la auditoria de la gestión en seguridad y salud ocupacional, luego de la aplicación del diseño del sistema. Es así como el estudio muestra un resultado favorable de la aplicación de dicho de tal manera que la valoración y ponderación de criterios obtenidos de la prueba T arroja como resultado el coeficiente de $2.26581E-08$, lo cual significa que el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional si tiene un efecto significativo de nivel medio en todo el proceso de minimización de riesgos. Tal resultado corrobora los hallazgos de Caro (2016) en su investigación señala que la medición realizada antes de la implementación del SIGER (Sistema de Gestión de Riesgos) permitió determinar el pobre desempeño en seguridad, salud y medio ambiente de la Empresa Contratista TM SA en un 29 %, nivel inicial dentro de la calificación de estándares de SSMA de categoría mundial. Caro (2016) agrega que una vez implementado el SIGER, se obtuvieron mejoras significativas en la gestión de riesgos, reflejo de ello fue la reducción de incidentes incapacitantes de 379 a 265, índice de frecuencia de 12.86 a 6.32, índice de Severidad de 25.72 a 25.28 y el índice de accidentabilidad de 0.33 a 0.16, el TILI de 2.57 a 1.26 durante los años del 2006 al 2007. Esto significa que la aplicación del sistema si logró resultados favorables en seguridad y salud ocupacional. Tal es así que la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGER) en la empresa contratista TM S.A. ha logrado reducir el número de incidentes y consecuentemente el número de accidentes, basando sus principios en el liderazgo y cambio de cultura de la organización minera, plasmando la mayor

responsabilidad de la Gestión en la Alta Gerencia, que hagan posible el liderazgo y faciliten el proceso de mejoramiento continuo. Con tales resultados positivos se logró ubicar posteriormente a la empresa minera en el nivel promedio (52 %), dentro de la matriz de calificación de estándares de categoría mundial, logrando poner a punto la viabilización de las certificaciones ISO 14001, OHSAS 18001 en la organización. Los resultados de la investigación son corroborados con los obtenidos por Rodríguez (2019) en su tesis titulada: “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para minimizar accidentes en la mina Colcabamba JS de minera FE & E - 2019”, fin: Determinar si el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 puede mejorar el control de peligros y riesgos en la explotación de la mina Colcabamba JS. Rodríguez (2019) llevó a cabo una investigación de tipo APLICADA, porque buscó soluciones para minimizar accidentes y enfermedades en el trabajo. La conclusión más importante que estableció el autor fue el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para minimizar accidentes en la mina Colcabamba JS de la minera FE & E, para el año 2019. Los resultados de la investigación también guardan relación con el estudio de Ayala, Espinoza y Ríos (2017) quienes diseñaron e implementaron un Sistema de Gestión de Riesgos de Proyectos, que permitió la gestión temprana de los riesgos positivos o negativos de un Proyecto. Los autores consideran que, para gestionar estos riesgos críticos, propusieron 39 posibles planes de respuesta, con un costo estimado de US 28,194 (1% del Proyecto). Teniendo en cuenta que la Máxima Pérdida Esperada (MPE) de estos riesgos, si se materializan, sería de US\$ 555,137 (17% del Proyecto). Con el Análisis Cuantitativo utilizando simulación Montecarlo, los autores lograron medir la incertidumbre de la fecha de término (6% de confiabilidad) y del presupuesto total (10% de confiabilidad). Calculando, para una confiabilidad del 50%, una contingencia en tiempo de 96 días y en costo de US\$ 186,121 (5.64% del proyecto). El resultado presentado también se condice con los alcanzado por Coaquira (2017) quien afirma que debido a que la Unidad Minera Tacaza cuenta con debilidades en este proceso, como son la falta de elaboración de un procedimiento, la falta de elaboración de una matriz de Línea Base y el inadecuado uso del IPERC Continuo; herramientas que afectan la mejora continua del Sistema de Gestión de Riesgos. Coaquira (2017), de manera similar a lo realizado en el presente trabajo, para la solución del problema encontrado en la empresa, realizó un diagnóstico del Sistema de Gestión de Riesgos, revisión de documentos y herramientas de gestión, revisión de las normativas nacionales e

internacionales, y observaciones en el área de operaciones; con la finalidad de determinar cuáles son las deficiencias en la IPERC y determinar la metodología más adecuada para su correcta aplicación. Coaquira (2017), luego de conocer la metodología más adecuada, logró establecer un procedimiento y una matriz de Línea Base; herramientas que permitieron determinar los peligros y riesgos existentes en el área de operaciones; y determinar cuáles son los controles existentes y/o a implementar para reducir los niveles de riesgo. En la presente investigación la línea de base permitió el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, en cierta concordancia lo establecido por Coaquira (2017). Desde el punto de vista del autor, estas herramientas permitieron a la empresa mejorar las condiciones del ambiente de trabajo, mejorar el manejo de la documentación del Sistema de Gestión de Riesgos, mejorar la capacitación y/o entrenamiento de los trabajadores, y afrontar exitosamente las fiscalizaciones externas. De esta manera, el autor logró establecer una mejora continua en el Sistema de Gestión de Riesgos de la Unidad Minera Tacaza. La presente investigación también va en la misma línea planteada por Sánchez (2016) quien, en su trabajo, en el cuarto capítulo muestra el diagnóstico situacional de la empresa respecto a la seguridad y salud ocupacional, para poder planificar el proyecto de implementación, respecto a la norma OHSAS 18001 vigente del año 2007. En el quinto capítulo Sánchez (2016) define el diseño del sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001, y se explican los procesos de revisión y auditoría a realizarse para corroborar el logro de objetivos. En el sexto capítulo se presenta el análisis cualitativo y económico de la propuesta para definir la viabilidad de la implementación y finalmente se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.

Como se observa, el presente informe guarda la misma orientación de otras investigaciones similares en el sentido que realizan un diagnóstico situacional de la empresa para luego planificar, diseñar y aplicar un proyecto, plan, sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

En consecuencia, los resultados de la investigación y de los antecedentes tienen implicancia práctica puesto que la propuesta del diseño permitirá que otras empresas tomen como base el sistema propuesto para plantear uno nuevo. La implicancia metodológica existe en la medida que la presente investigación propone una manera de mediar resultados comparativos antes y después de la aplicación del sistema de seguridad y salud ocupacional.

Con respecto a la comparación de los resultados del diagnóstico y de la auditoría en el rubro de estadísticas de seguridad estadística (accidentes e incidentes) la T de Student arroja como coeficiente 0.19877781, lo cual significa que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional ha tenido un efecto significativo de nivel medio en la minimización de riesgos. Tal resultado coincide, en cierto modo, con lo propuesto por Nolasco (2019) en su investigación evaluó los datos de la variable independiente a través del análisis descriptivo y la dependiente a través del análisis de los riesgos críticos. Como conclusión el autor obtuvo que se hace un listado de la implementación de riesgos críticos, después de tal implementación pudo afirmar que se logró la minimizar los accidentes en NEXA, porque los trabajadores hicieron suyo la implementación de SMED. Con respecto a la implicancia metodológica, la presente investigación y la realizada por Nolasco (2019) aportan con una propuesta viable con relación al diseño de un sistema de gestión seguridad y salud ocupacional; por lo menos los procesos establecidos son: diagnóstico (línea de base), diseño del sistema, implementación del sistema, evaluación del sistema. La implicancia metodológica que establece la investigación y el referido autor va en la dirección de los resultados positivos alcanzados por la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional, evidenciados en los resultados de la prueba estadística T de student.

Con respecto a la accidentabilidad mensual (año 2017 y año 2020), el comparativo del diagnóstico con la auditoría arrojó como resultados de la prueba t $9.8313E-05$, esto quiere decir que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional si tiene un efecto altamente significativo en la reducción de accidentes incapacitantes y accidentes mortales. Tal resultado corrobora los hallazgos de Chávez (2020) quien en su trabajo analizó el contexto de seguridad de la empresa. El autor hizo uso de la norma ISO 31000:2018 y las herramientas de gestión que de esta se derivan como: el diagnóstico de la empresa, donde las actividades que realiza presentan un alto nivel de riesgo; para poder diagnosticar Chávez (2020) realizó la creación de formatos de levantamiento de riesgo, la formalización de las estadísticas de seguridad, su seguimiento, el bosquejo y acompañamiento de las estrategias de control y monitoreo, la implementación de capacitaciones y reuniones de seguridad. Estas actividades desplegadas permitieron al autor concluir que la evaluación adecuada de riesgos laborales tiene que ser una actividad constante, y que debe venir acompañada con un equipo de trabajo capacitado en la detección, evaluación y mitigación de los mencionados riesgos. En su investigación en la tabla 4 muestra la reducción de incidentes y daños a la propiedad, a la

par que la empresa incrementó sus operaciones y servicios incorporando un mayor número de colaboradores, sin que eso sea un factor en detrimento de la gestión de la seguridad. Conforme se aprecia el trabajo también aportó con la reducción de la accidentabilidad mensual a partir de la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional, con la consecuente minimización de riesgos y coincide con los procesos llevados a cabo por Chávez (2020).

La reducción de la accidentabilidad comprobado en el presente trabajo también coincide los resultados alcanzados por Tenorio (2017) quién logró como resultado que no existen políticas de seguridad, señalizaciones, capacitaciones y carencia de EPP. Realizó la matriz IPER, en esta puso en claro los niveles peligrosos en los distintos departamentos de la empresa, obtuvo los índices de probabilidad y de severidad y fijó los grados de peligros en las diferentes actividades. Logró como resultado que los peligros y riesgos son: físicos, químicos y ergonómicos. Diseñó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional donde describió los requisitos generales y presentación, la política y planificación teniendo como base la Norma OHSAS 18001 y Ley N° 29783. El autor, para la implementación describió la capacitación, entrenamiento, sensibilización y control del sistema. Tenorio (2017) obtuvo como resultado la formulación completa del sistema, dando importancia a la disminución de riesgos. Llevó a cabo el estudio beneficio-costos del diseño de gestión. Consolidó toda la información de inversión, con el fin de calcular los flujos netos y actualizarlos para después evaluarlos con los indicadores de B/C. Tuvo como resultado un indicador positivo, dando la viabilidad del SGSSO. Con respecto a la implicancia teórica amerita destacar que la elaboración de un diagnóstico es fundamental previo a la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional, además es necesario evaluar el B/C de la viabilidad de la implementación del sistema. La implicancia práctica es que la aplicación de un sistema bien diseñado, en base a un buen diagnóstico si reduce la accidentabilidad y minimiza los riesgos. Una de las limitaciones del estudio es la llegada al 100% de trabajadores, debido a que el control del titular minero de las empresas contratistas, recae en sus respectivas áreas de gestión de seguridad.

Con relación a las horas de capacitación el comparativo del diagnóstico con la auditoria muestra un coeficiente t 4.39287E-09, esto quiere decir que el sistema de seguridad y salud ocupacional ha tenido un efecto significativo en nivel alto en las competencias de los trabajadores a fin de minimizar los riesgos. Tal resultado tiene relación con la exigencia con

los requerimientos de la ley 29783 y su modificatoria la cual permite comprender como minimizar riesgos y prevenir accidentes en una empresa minera. La referida Ley N° 29783 de Seguridad y Salud ocupacional y el Reglamento DS N° 005-2012-TR, que entró en vigor en abril del 2012, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, reforzándose la conformación del comité paritario. La concepción de la mencionada norma estable que sólo en la medida que los empleadores en el Perú cuenten con trabajadores capacitados y entrenados en base a las normas de seguridad y salud en el trabajo, se podrá contar con una cultura preventiva que haga que los riesgos que generen los accidentes sean controlados y/o minimizados. En consecuencia, los resultados de capacitación encontrados en el presente trabajo se condicen con el espíritu de la norma de salud y seguridad ocupacional y conlleva a una implicancia teórica, práctica y metodológica. Con relación a la primera implicancia permite al investigador aportar con una base teórica en procesos de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional con miras a nuevas contribuciones de otras investigaciones. La segunda implicancia práctica es que el consenso de los autores estudiados resalta la importancia del estudio situacional inicial para un buen diseño del sistema de seguridad y salud ocupacional que conlleve a la minimización de riesgos laborales, tal consenso ha sido corroborado con los resultados de la presente investigación. La implicancia metodológica radica en el proceso adquirido, la secuencia establecida al momento de implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional, que va desde el diagnóstico, diseño, implementación, evaluación del sistema, con todos los herramientas e instrumentos que requiere cada etapa.

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, es de alcance a todos los sectores a nivel nacional, pero como se puede evidenciar de acuerdo al principio de primacía de la realidad, falta incidir más en controles preventivos en Salud en el Trabajo, para esto se necesita mayor participación de los médicos ocupacionales de las empresas mineras en la gestión de SO, basado en el Plan de Vigilancia de Enfermedades Ocupacionales, que permite identificar la incidencia y prevalencia de las enfermedades asociadas a condiciones de trabajo de riesgo, derivados del ambiente laboral y de la organización del trabajo, ayudados también del listado de enfermedades profesionales detallado en la Norma Técnica de Salud, NTS N°068 MINSA/DGSP-V.1.

4.2 Conclusiones

Las conclusiones están establecidas en consideración a los objetivos de investigación:

El objetivo general señala: Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ley 29783 para minimizar riesgos en una empresa minera de la Libertad, año 2020. Al respecto El diseño del sistema de gestión tiene un proceso que inicia con un diagnóstico situacional, transita por una propuesta de un plan de gestión de seguridad y salud ocupacional, luego se da la ejecución y culmina con la evaluación de la implementación del sistema. En cada etapa hay un conjunto de instrumentos, formularios y procedimientos. Los resultados globales de la aplicación del diseño del sistema han sido producto de la confrontación del diagnóstico con la auditoria luego de la aplicación de la propuesta. Tal proceso tiene sustento teórico en los antecedentes propuestos. El proceso antes indicado aporta con una metodología clara para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Con relación al objetivo específico uno: Identificar la situación actual en la gestión de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad; la conclusión es Durante el diagnóstico, que se llevó a cabo en 2017, se determinó la calificación promedio y ponderada por cada uno de los ítems diagnosticados. Uno de los resultados resaltantes es que en políticas y en revisión por la gerencia indica un ponderado del 70%. Otro resultado resaltante es que en el ítem control de registros alcanzó una calificación promedio del 10%, este el punto más débil de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

El diagnóstico también permitió establecer resultados respecto a la seguridad a través de un conjunto de indicadores. Los incidentes reportados en el año 2017 fueron de 76 y que horas hombre capacitadas promedio mensual alcanzó la cifra de 5.00.

Con respecto a la accidentabilidad el diagnóstico arrojó como resultados que el mes de marzo tiene el índice mayor de accidentabilidad con una cifra ponderada de 3, en tanto que en el mes de octubre tal índice llegó a cero.

A lo largo del año ocurrieron 3 accidentes incapacitantes, cero accidentes mortales, acumulando un total 839, 779 horas hombre trabajadas.

Con relación a la capacitación de los colaboradores, la empresa está cumpliendo la cantidad de capacitaciones establecida en la norma ley 29783, debido a que esta solo pide 4 capacitaciones al año, a diferencia del DS N° 024 2016 EM, que te pide el desarrollo de una malla de capacitaciones de acuerdo al anexo 06.

Respecto al objetivo específico dos: Plantear el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad, la conclusión es la siguiente;

El diseño del sistema contiene un conjunto de actividades, acciones, instrumentos, indicadores e índices, distribuidos en los siguientes rubros: Políticas del sistema SSO, Programa anual de seguridad, Elección del comité de participación, Identificación y evaluación de requerimientos legales, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y Programa de Capacitación. Tales rubros están debidamente detallados en los anexos del presente informe.

Todos estos procedimientos permitieron llevar a cabo un buen sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional con los consecuentes resultados de minimización de riesgos.

También contiene el detalle de una inversión de la implementación del sistema de gestión el cual alcanzó la cifra de S/. 48,206.00

Con relación al objetivo específico tres que dice: Evaluar el diseño de la propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes laborales en la empresa minera de La Libertad; la investigación concluye:

La evaluación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional proviene del diagnóstico y los resultados de la implementación del referido sistema. En ese sentido el cruce de los resultados del diagnóstico y de la auditoria a través del coeficiente t de Student donde el Pvalor es de $0.000 <$ al valor Alfa $\alpha = 0.05$, lo cual significa que el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional si tiene un efecto significativo en el proceso de minimización de riesgos.

Con respecto a la comparación de los resultados del diagnóstico y de la auditoria en el rubro de estadísticas de seguridad estadística (accidentes e incidentes) la T de Student arroja como coeficiente 0.19877781, lo cual significa que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional ha tenido un efecto significativo de nivel medio en la minimización de riesgos.

Con respecto a la accidentabilidad mensual (año 2017 y año 2020), el comparativo del diagnóstico con la auditoria arrojó como resultados de la prueba t 0.008120692, esto quiere decir que el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional si tiene un efecto significativo en la reducción de accidentes incapacitantes y accidentes mortales.

Con relación a las horas de capacitación el comparativo del diagnóstico con la auditoria muestra un coeficiente t 4.39287E-09, esto quiere decir que el sistema de seguridad y salud ocupacional ha tenido un efecto significativo en nivel alto en las competencias de los trabajadores a fin de minimizar los riesgos.

REFERENCIAS

- Ayala Valiente, J., Espinoza Chacaltana, H., & Ríos Delgado, A. (2017). *Implementación de un sistema de gestión de riesgos en un proyecto inmobiliario multifamiliar, fase de ejecución, en la ciudad de Lima*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Escuela de Postgrado.
- Campos Pinto, J. E. (2016). *Diseño de un sistema de gestión en seguridad en el dispensario de salud Virgen del Carmen*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Departamento de Titulación.
- Caro Meza, E. T. (2016). *Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para empresas contratistas del sector minero en el departamento de Junín*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Escuela de Post Grado. Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería de Minas.
- Chávez Pozo, C. P. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la ISO 3100 para reducir los riesgos laborales de la empresa Laser S.R.L.* Lima: Universidad Privada del Norte. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ingeniería Industrial.
- Coaquira Rosas, M. L. (2017). *Mejoramiento continuo del sistema de gestión de riesgos mediante la aplicación correcta del IPERC de la Unidad Minera Tacaza*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Ingeniería de Minas. Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.
- Nolasco Terreros, K. R. (2019). *Implementación de estrategias de planificación y desarrollo para el mejoramiento de la gestión de riesgos críticos de la Empresa SMED Perú S.A.C.-2019*. Cerro de Pasco.: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Metalúrgica.
- Pillpe Rondinel, R. A. (2016). *Análisis e Implementación de un sistema de gestión de riesgos para minimizar los índices de accidentes en la mina Marta Huancavelica*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Escuela de Posgrado. Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de Minas.
- Rodríguez Flores, C. F. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para minimizar accidentes en la mina Colcabamba JS de Minera Fe & E-2019*. Huaráz.: Universidad Nacional "San Santiago Antúnez de Mayolo". Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Metalurgia. Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Minas.
- Sánchez Arias, A. S. (2016). *Análisis y diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 1801 para la Empresa Metalmecánica Fagoma S.A.C.* Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Facultad de Ingeniería de Producción y Servicios. Escuela Profesional de Ingeniería Industrial.
- Tenorio Paz, S. H. (2017). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes de trabajo en la Empresa Planta Chancadora Piedra Azul SL*. 2017. Chiclayo: Universidad César Vallejo. Facultad de Ingeniería. Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.

ANEXOS

ANEXO N° 01 – LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO		
I. Compromiso e involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.					
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.					
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.					
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.					
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.					
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.					
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.					
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 115 de 284	

	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.					
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.					
II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.					
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.					
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.					
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.					
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 116 de 284	

	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.					
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.					
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.					
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.					
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.					
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.					
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.					
III. Planeamiento y aplicación						
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.					
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 117 de 284	

	<p>La planificación permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros 					
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	<p>El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.</p>					
	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones 					
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	<p>El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.</p>					
	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones 					
	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. 					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 118 de 284	

	* Capacitar anticipadamente al trabajador.					
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.					
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.					
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.					
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.					
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 119 de 284	

Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.					
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.					
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.					
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.					
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos					
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.					
IV. Implementación y operación						
Estructura y	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).					
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).					
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 120 de 284	

responsabilidades	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.					
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.					
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.					
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.					
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.					
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.					
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.					
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.					
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.					
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.					
	Las capacitaciones están documentadas.					
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 121 de 284	

	<ul style="list-style-type: none"> * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 					
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 					
Preparación	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.					
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 122 de 284	

y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.					
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.					
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.					
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.					
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador					
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 123 de 284	

	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización					
V. Evaluación Normativa						
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada					
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.					
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).					
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.					
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.					
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.					
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.					
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 125 de 284	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 					
VI. Verificación						
	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 126 de 284	

Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.					
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.					
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.					
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).					
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.					
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.					
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.					
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.					
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 127 de 284	

preventiva	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.					
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.					
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.					
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.					
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.					
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.					
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.					
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.					
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 128 de 284	

Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.					
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.					
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.					
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.					
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.					
VII. Control de información y documentos						
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.					
	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 129 de 284	

Control de la documentación y de los datos	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 					
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 130 de 284	

	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 					
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos 					
VIII. Revisión por la dirección						

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 131 de 284	

Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>					
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de SST. 					
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño 					
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 132 de 284	

<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 					
<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>					

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 134 de 284	

OPERACIONES MINA	CARGUIO Y DESCARGA DE MATERIAL	Rutinario	215	Tránsito de camiones	Colisión/Atropello/Aplastamiento	Golpes y/o fracturas producto de los accidentes de tránsito	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO		Señalización en vías principales	Capacitación permanente y dar las condiciones necesarias para el tránsito de los vehículos	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación permanente y dar las condiciones necesarias para el tránsito de los vehículos	Jefatura y supervisión de Turno.
		No Rotinario	100	Suelo o piso irregular	Caída al mismo nivel	Golpes y/o fracturas producto de la caída.	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Menor	1	3	ACEPTABLE	Nivelar zona de trabajo	Control permanente del nivel de los pisos	Prácticamente imposible que suceda	1	Perdida Menor	1	1	ACEPTABLE	Control permanente del nivel de los pisos	Supervisión de Turno.	
		No Rotinario	200	Tránsito vehicular a excesiva velocidad	Colisión/Atropello/Volcadura	Golpes y/o fracturas producto de la excesiva velocidad	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO		Señalización en vías principales	Capacitación permanente en manejo a velocidad controlada	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Menor	1	2	ACEPTABLE	Capacitación permanente en manejo a velocidad controlada	Jefatura y supervisión de Turno.
		No Rotinario	214	Operación Inadecuada de equipos	Colisión/Atropello/Volcadura/Naufragio	Golpes y/o fracturas producto por la operación inadecuada	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO		Operación de equipos solo por personal capacitado y autorizado	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	1	2	ACEPTABLE	Operación de equipos solo por personal capacitado y autorizado	Jefatura y supervisión de Turno.	
		No Rotinario	203	Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello	Golpes y/o fracturas por operar en áreas reducidas	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO		Mantener el área mínima operativa para descarga de mineral	Prácticamente imposible que suceda	1	Perdida Menor	1	1	ACEPTABLE	Mantener el área mínima operativa para descarga de mineral	Jefatura y supervisión de Turno.	

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 135 de 284	

Rutinario	210	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Atropello	Golpes y/o fracturas por el atropello de los equipos de descarga	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO	Capacitación permanente a los terceros en el cumplimiento de los procedimientos en la descarga de mineral	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación permanente a los terceros en el cumplimiento de los procedimientos en la descarga de mineral	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	410	Generación de polvo	Inhalación de polvo	Afección a las vías respiratorias	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO	Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	204	Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/Atropello/Volcadura/Atrapamiento	Golpes y/o fracturas por el atropello de los equipos de descarga	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO	Capacitación, control y entrenamiento del personal en el cumplimiento de los procedimientos y estándares.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación, control y entrenamiento del personal en el cumplimiento de los procedimientos y estándares.	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	1012	Trabajos de Pie	Trabajos de pie con tiempo prolongados	Dolores de espalda, inflamación a los riñones	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO	Facilitar bancos o asientos para que periódicamente tomen su descanso o durante la jornada laboral	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Facilitar bancos o asientos para que periódicamente tomen su descanso o durante la jornada laboral	Jefatura y supervisión de Turno.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 136 de 284	

		127	Talud inestable	Derrumbe/Caída de equipo/caída a distinto nivel	Derrumbe llegando a tapar personas y equipos	Podría Suceder (Posible)	3	Catastrófico	5	15	INTOLERABLE	Monitorear paredes con evaluación geotécnica					Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Monitorear paredes con evaluación geotécnica	Jefatura y supervisión de Turno.	
Rutinario		800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	Pérdida de la audición	Podría Suceder (Posible)	3	Pérdida Permanente	3	9	MODERADO	Evitar tiempos prolongados de exposición					Uso de protectores auditivos.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Uso de protectores auditivos.	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	PERFORACIÓN Y CARGUIO DE TALADROS	404	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Intoxicación por contacto con la cal solida de granulometría fina.	Podría Suceder (Posible)	3	Pérdida Temporal	2	6	MODERADO					Uso de EPP de seguridad: guantes, lentes, respirador.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Uso de EPP de seguridad: guantes, lentes, respirador.	Jefatura y supervisión de Turno.	
Rutinario		410	Generación de polvo	Inhalación de polvo	Afección a las vías respiratorias	Podría Suceder (Posible)	3	Pérdida Temporal	2	6	MODERADO					Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Jefatura y supervisión de Turno.	

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 137 de 284	

Rutinario	426	Prácticas no adecuadas en la manipulación de productos químicos	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)/Desgaste de depósitos/tuberías	Intoxicación por contacto con la cal sólida de granulometría fina.	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO	Capacitación al personal para el uso adecuado de EPPs y el entrenamiento en la manipulación de sustancias químicas.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación al personal para el uso adecuado de EPPs y el entrenamiento en la manipulación de sustancias químicas.	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	214	Operación inadecuada de equipos	Colisión/Atropello/Volcadura/Naufragio	Golpes y/o fracturas producto por la operación inadecuada	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO	Operación de equipos solo por personal capacitado y autorizado	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Operación de equipos solo por personal capacitado y autorizado	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	422	Accesorios de voladura (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión/Incendio	Explosión	Podría Suceder (Posible)	3	Fatalidad (Mayor)	4	12	INTOLERABLE	Capacitación y autorización al personal para el uso adecuado de explosivos	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación y autorización al personal para el uso adecuado de explosivos	Jefatura y supervisión de Turno.
Rutinario	423	Explosivos (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión/Incendio	Explosión	Podría Suceder (Posible)	3	Fatalidad (Mayor)	4	12	INTOLERABLE	Capacitación y autorización al personal para el uso adecuado de explosivos	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación y autorización al personal para el uso adecuado de explosivos	Jefatura y supervisión de Turno.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 138 de 284	

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	Rutinario	215	Tránsito de camiones	Colisión/Atropello/Aplastamiento	Golpes y/o fracturas producto de los accidentes de tránsito	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO	Capacitación permanente y dar las condiciones necesarias para el tránsito de los vehículos	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Capacitación permanente y dar las condiciones necesarias para el tránsito de los vehículos	Jefatura y supervisión de Turno.
	Rutinario	100	Suelo o piso irregular	Caída al mismo nivel	Golpes y/o fracturas producto de la caída.	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Menor	1	3	ACEPTABLE	Control permantente del nivel de los pisos	Prácticamente imposible que suceda	1	Perdida Menor	1	1	ACEPTABLE	Control permantente del nivel de los pisos	Supervisión de Turno.
	Rutinario	410	Generación de polvo	Inhalación de polvo	Afección a las vías respiratorias	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Temporal	2	6	MODERADO	Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Uso adecuado de respiradores con cartuchos de protección para polvo.	Jefatura y supervisión de Turno.
	Rutinario	1012	Trabajos de Pie	Trabajos de pie con tiempo prolongados	Dolores de espalda, inflamación a los riñones	Podría Suceder (Posible)	3	Perdida Permanente	3	9	MODERADO	Facilitar bancos o asientos para que periódicamente tomen su descanso durante la jornada laboral	Raro que suceda (Poco probable)	2	Perdida Temporal	2	4	ACEPTABLE	Facilitar bancos o asientos para que periódicamente tomen su descanso durante la jornada laboral	Jefatura y supervisión de Turno.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 139 de 284	

ANEXO 02

Cuadro estadístico de accidentes de trabajo antes del diseño.

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA Y E.E.	N° DE TRABAJADORES			N° INCIDENTES	N° INCIDENTES PELIGROSOS	N°ACCIDENTES LEVES	ACCIDENTES						DIAS PERDIDOS	HORAS HOMBRE TRABAJADAS		INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD	INDICE DE ACCIDENT.
	Empl	Obrer.	Total Trab	ACU.	ACU.	ACU.	MES			ACUMULADO			ACUM.	MES	ACUM.	ACUM	ACUM	ACUM
							INCAP.	MORTAL	TOTAL	INCAP	MORTAL	TOTAL						
ENERO	65	278	343	6	0	2	1	0	1	1	0	1	30.00	82,320	82,320	12.15	364.43	4.43
FEBRERO	60	264	324	14	0	4	0	0	0	1	0	2	30.00	77,760	160,080	12.49	187.41	2.34
MARZO	60	248	308	22	0	6	0	0	0	1	0	3	30.00	73,920	234,000	12.82	128.21	1.64
ABRIL	59	252	311	28	0	7	1	0	1	2	0	2	50.00	74,064	308,064	6.49	162.30	1.05
MAYO	55	252	307	33	0	8	0	0	0	2	0	2	50.00	72,800	380,864	5.25	131.28	0.69
JUNIO	58	233	291	39	0	9	0	0	0	2	0	2	50.00	69,136	450,000	4.44	111.11	0.49
JULIO	57	226	283	45	0	9	0	0	0	2	0	2	50.00	67,920	517,920	3.86	96.54	0.37
AGOSTO	54	240	294	53	0	9	1	0	1	3	0	3	65.00	66,551	584,471	5.13	111.21	0.57
SEPTIEMBRE	57	237	294	61	0	10	0	0	0	3	0	3	65.00	67,889	652,360	4.60	99.64	0.46
OCTUBRE	59	239	298	67	0	10	0	0	0	3	0	3	65.00	68,153	720,513	4.16	90.21	0.38
NOVIEMBRE	52	209	261	72	0	11	0	0	0	3	0	3	65.00	59,273	779,786	3.85	83.36	0.32
DICIEMBRE	52	208	260	76	0	11	0	0	0	3	0	3	65.00	59,993	839,779	3.57	77.40	0.28

ANEXO 3
POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, Empresa dedicada a la explotación y procesamiento de minerales no metálicos; nos comprometemos a lograr los más altos estándares de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de crear y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, para todos nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.

Para alcanzar estos objetivos, se compromete a:

- Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos en todas nuestras actividades que realiza la Empresa, desarrollando las medidas preventivas que garanticen la Seguridad, Salud y la integridad de las personas.
- Educar, capacitar y concientizar a nuestros colaboradores y personal contratista en el cumplimiento de las normas, objetivos y metas establecidas por la Empresa en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Difundir, promover, incentivar, y sensibilizar con nuestras acciones el entendimiento de la política, estándares, procedimientos de trabajo seguro, en los colaboradores, clientes, proveedores, visitas, contratistas y demás partes interesadas, fomentando su cumplimiento.
- Establecer y controlar los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en los diferentes niveles de la organización.
- Cumplir con la normativa legal vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y otros aplicables.
- Mantener y revisar nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, propiciando la mejora continua de nuestro sistema.

Lima, 10 de diciembre del 2020

Gerente General

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 141 de 284	

**ANEXO 6
PLAN Y PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD**

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

2020

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR	APROBADO POR
Jefe SSOMA / RT	Gerente de SSOMA	Presidente CSSO	Gerente de Operaciones

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 142 de 284	

1. Introducción

1.1 Presentación

El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) es un documento de gestión, mediante el cual la Compañía Minera de la Libertad, desarrolla su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La elaboración del PASSO se realiza en Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 2020, los requisitos legales y necesidades de la Compañía.

El presente programa se encuentra estructurado, siguiendo los lineamientos establecidos en cada uno de los requisitos de las normas legales aplicables a sus operaciones, así mismo establece que el programa tiene como alcance de aplicación a todas sus unidades operativas, en concordancia con la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) consiste en:

- Un conjunto de actividades ordenadas y orientadas a dar cumplimiento a los objetivos y metas de seguridad y salud ocupacional, mediante la asignación de responsabilidades pertinentes a cada nivel y funciones en la compañía así como los medios y plazos para su cumplimiento.
- Proporciona una estructura que garantiza un direccionamiento a prevenir los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales dentro de la organización. Estas actividades contemplan el seguimiento de la gestión y resultados con el fin de lograr el desarrollo de cada actividad programada y el mejoramiento continuo, de acuerdo a la metodología del ciclo de Deming.
- Define la organización, recursos, presupuesto, metas, objetivos y actividades específicas relacionadas a seguridad y salud ocupacional para el periodo 2020 y ha sido desarrollado en conjunto con la Gerencia de Operaciones y las diferentes Jefaturas y finalmente aprobada por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- En esta fase, la Compañía implementará un Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional basado en los requisitos legales: Ley N° 29783 y su Reglamento (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Decreto Supremo N° 024-2016-EM, Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM.

El PASSO está constituido por:

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 143 de 284	

- Elaboración del Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional, del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 2019
- Programa de Objetivos y metas de Seguridad y Salud Ocupacional 2019
- Programa Anual de Capacitación 2019
- Programa de Capacitaciones Especificas para Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
- Programa Anual de Inspecciones 2019
- Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales 2019
- Programa Anual de Simulacros 2019
- Programa Anual de Auditorías Internas y Externas 2019
- Programa Anual de actividades de Seguridad y Salud Ocupacional 2019

Finalmente, de acuerdo a lo indicado en el DS-024-2016-EM (Art. 63°), el PASSO será aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y el Acta de aprobación debe ser remitida a la SUNAFIL y al OSINERGMIN antes del 31 de diciembre del 2019.

1.2 Alcance

CAPÍTULO 2. El presente Programa es aplicable a todas las actividades dentro de las áreas de influencia de, así como a todos los trabajadores, empresas contratistas, subcontratistas y empresas afines que la empresa lidera.

1.3 Elaboración del Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional

El área de SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente), es la responsable de realizar la evaluación del Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el planteamiento de las acciones, objetivos y mejora continua del Sistema de Gestión para el 2020.

Ver Anexo N° 01: Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 144 de 284	

CAPÍTULO 3.

2. Estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

2.1 Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se basa en el Ciclo de Deming, el cual tiene sus principios en las normas y resultados pertinentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales para la gestión eficaz de los peligros y riesgos ocupacionales.

La metodología del Ciclo de DEMING, es un método lógico que supervisa mediante los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, así mismo evalúa la eficacia de las medidas adoptadas e identifica los ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legales.

Los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son los siguientes:

- I. Política
- II. Planificación
- III. Implementación y Operación
- VI. Verificación
- VII. Revisión por la Dirección

Estos elementos deben interactuar entre sí a fin de asegurar una adecuada identificación de los peligros, evaluación y control de los riesgos y un proceso de mejora continua.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 145 de 284	

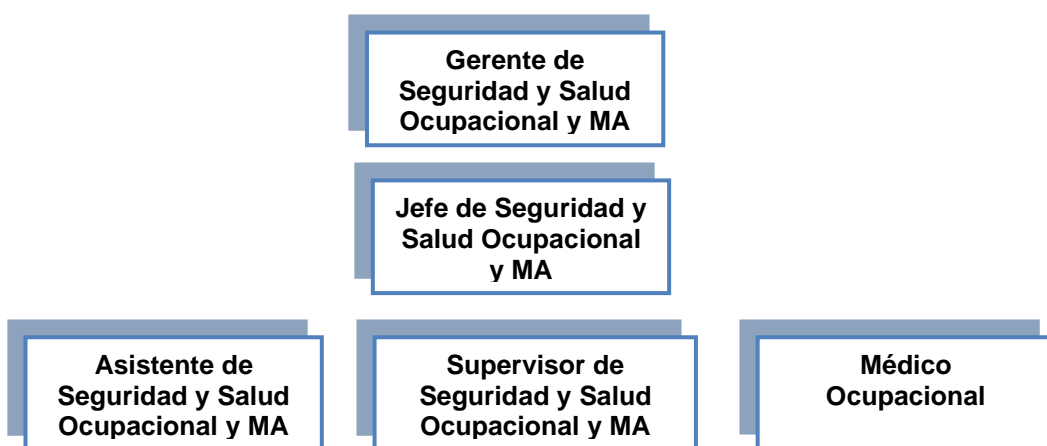
Sistema de Mejora Continua



2.2 Estructura del Sistema de gestión de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Gerencia de Operaciones de la empresa minera ha designado como responsable para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a la Gerencia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

El área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, cuenta con personal calificado para desarrollar los planes de gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, como se indica:



2.3 Política de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

La Política es el documento emitido por la Alta Gerencia en donde se establecen claramente

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 146 de 284	

los objetivos globales del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y el compromiso de mejorar el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, que se transcribe como sigue:

**POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, Empresa dedicada a la explotación y procesamiento de minerales no metálicos; nos comprometemos a lograr los más altos estándares de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de crear y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, para todos nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.

Para alcanzar estos objetivos, se compromete a:

- Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos en todas nuestras actividades que realiza la Empresa, desarrollando las medidas preventivas que garanticen la Seguridad, Salud y la integridad de las personas.
- Educar, capacitar y concientizar a nuestros colaboradores y personal contratista en el cumplimiento de las normas, objetivos y metas establecidas por la Empresa en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Difundir, promover, incentivar, y sensibilizar con nuestras acciones el entendimiento de la política, estándares, procedimientos de trabajo seguro, en los colaboradores, clientes, proveedores, visitas, contratistas y demás partes interesadas, fomentando su cumplimiento.
- Establecer y controlar los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en los diferentes niveles de la organización.
- Cumplir con la normativa legal vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y otros aplicables.
- Mantener y revisar nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, propiciando la mejora continua de nuestro sistema.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 147 de 284	

3. Planificación

La etapa de Planificación consiste en definir las actividades que se deben ejecutar para poder cumplir con la Política.

En la Planificación deben considerarse los siguientes puntos:

3.1 Identificación de Peligros / Aspectos, Evaluación de Riesgos / Impactos y Determinación de Controles

Minera de La Libertad, ha utilizado para el análisis y evaluación de riesgos, el Método Generalizado que proporciona esquemas de razonamiento para análisis versátiles, aplicando el método número 1 como referencia de la R.M. N° 050-2013-TR.

Así mismo, para la Matriz IPERC continuo, se ha utilizado la Matriz básica de evaluación de riesgos del Anexo N°07 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS													
SEVERIDAD	Catastrófico	1	1	2	4	7	11	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA			
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16				ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
	Permanente	3	6	9	13	17	20				MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
	Temporal	4	10	14	18	21	23				BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES
	Menor	5	15	19	22	24	25						
			A	B	C	D	E						
		Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda							
		FRECUENCIA											

CAPÍTULO 4.

3.2 Requisitos legales y otros

En el sistema de gestión se define el marco legal aplicable según las actividades desarrolladas en las diferentes áreas de trabajo.

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 148 de 284	

CIA. Minera de La Libertad ha identificado los requisitos legales aplicables y otros requisitos a los que la empresa se suscribe voluntariamente, relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional, así como la evaluación del cumplimiento legal de los mismos.

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783.
- Decreto Supremo N° 023-2017-EM Modifican diversos artículos y anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM
- Decreto Supremo N° 024-2016 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- R.M. 050-2013-TR, Formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Protocolo de Exámenes Médicos R.M. 312 - 2011 – MINSa.
- Ley General de Residuos Sólidos, N° 23714.
- Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, RM 375-2008 TR.
- Reglamento de Seguridad Industrial D.S. N° 042-F.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad R.M. N° 111-2013-MEM/DM.
- Normas de Seguridad NIOSH, OSHA Y ANSI.

3.3 Objetivos y Metas

CAPÍTULO 5. CIA. Minera de La Libertad establece objetivos anuales en base a los resultados de la Evaluación de Riesgos del Diagnóstico Base de Seguridad y Salud Ocupacional y los requisitos legales y otros requisitos identificados.

En esta Fase los resultados obtenidos durante el transcurso del año serán utilizados para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, sin embargo, se mantendrá un proceso de mejora continua no debiéndose esperar a una revisión anual para efectuar modificaciones a dichos objetivos.

Ver Anexo N° 02: Programa de Revisión de Objetivos y Metas.

Los objetivos deben ser consistentes con las opciones tecnológicas, los recursos financieros, operacionales y de negocios, así como con el punto de vista de las partes interesadas.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 149 de 284	

Los objetivos que definirse estarán cumpliendo con la metodología SMART:

- **Específico:** Claro y preciso.
- **Medible:** Susceptible a ser medida.
- **Alcanzable:** Desafiante pero realista.
- **Relevante:** Motivador e importante.
- **Tiempo definido:** Con un límite de tiempo.

➤ **Los objetivos y metas establecidos para seguridad se detallan a continuación:**

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			META	
	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE			
		S	SO		MA
Lograr una adecuada implementación y un correcto mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Establecer los principios básicos para una correcta gestión en seguridad y salud ocupacional	X	X	-	100%
	Asegurar la participación y compromiso en la gestión de seguridad y salud ocupacional tanto por la parte empleadora como por los colaboradores	X	X	-	100%
Implementar controles adecuados para los peligros y riesgos identificados	Identificar los peligros laborales en cada puesto de trabajo, evaluar los riesgos e implementar controles	X	-	-	100%
	Identificar actos inseguros y/o condiciones subestandar	X	X	-	100%
	Monitorizar la presencia de los agentes ocupacionales identificados según grupo de exposición similar a peligros	X	X	-	100%
	Implementar controles a los hallazgos encontrados	X	X	-	100%
Establecer un estándar mínimo de conocimientos en seguridad y salud ocupacional	Capacitar a todo el personal en temas seguridad y salud ocupacional tanto de manera general como específica	X	-	-	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 150 de 284	

Identificar y tratar todos los eventos no deseados (incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales)	Identificar y tratar los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.	X	-	-	100%
Implementar una respuesta adecuada tanto ante emergencias y desastres naturales	Implementar medidas preventivas y reactivas ante cualquier tipo de emergencia o desastre natural	X	X	-	100%
Establecer un sistema de mejora continua en la gestión de seguridad y salud ocupacional	Identificar oportunidades de mejora a nuestro sistema de gestión de Seguridad de manera continua	X	X	-	100%
Controlar y garantizar los procesos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	Garantizar el cumplimiento correcto de los procesos del sistema de gestión de seguridad en el trabajo	X	X	-	100%

➤ **Los objetivos y metas establecidos para salud ocupacional se detallan a continuación:**

OBJETIVO GENERAL		INDICADOR	META
OG	Minimizar el impacto en la salud de los trabajadores relacionado al riesgo ocupacional.	Tasa prevalencia EO	0
		Tasa incidencia EO	0
		Índice de frecuencia de estados pre patogénicos (expuestos)	LB
		Tasa de incidencia específica de EO	0
		Índice de asistencia a casos sospechosos de EO	100%
		Índice de seguimiento a AT incapacitantes.	100%
Nº	OBJETIVO 1 / ACTIVIDADES Gestión del Riesgo	INDICADOR	META
OBJ ESP 1	Generar controles para los riesgos de salud del punto de vista de medicina ocupacional a partir de diversas intervenciones (inspecciones, auditorías, investigaciones, controles de exposición, etc).	% de acciones de mejora implementadas a cargo de MO respecto a la programadas para el mes	95%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 151 de 284	

Act 1.1	Aportar mejoras en los aspectos de salud ocupacional a la matriz IPERC, la cual ha sido considerada en el Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional.	Nro de revisiones del IPERC por SO	2
Act 1.2	Implementar inmunizaciones en coordinación con el cliente, acorde a los riesgos ocupacionales o ambientales y definir el PROGRAMA DE VACUNACIÓN.	% de trabajadores cubiertos (esquema completado) acorde al programa	80%

**Técnicamente, parte del Programa de Salud Ocupacional es la evaluación de riesgos y controles en fuentes, lo cual no es parte del alcance del servicio. Ello debe verse con servicios aparte de Higiene, Ergonomía y psicología ocupacional.

Nº	OBJETIVO ESPECIFICO 2 / ACTIVIDADES Capacitación	INDICADOR	META
OBJ ESP 2	Mejorar el nivel de conocimientos de los trabajadores capacitados en temas de salud (acorde al cronograma).	% de mejora en las notas de exámenes antes y después en la población entrenada	10%
Act 2.1	Implementar el CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN SO en salud ocupacional y general para trabajadores	% de cumplimiento del programa de capacitación	100%
Act 2.2	Implementar una campaña publicitaria en temas de SSO (afiche y boletín) en base a un cronograma de campaña preventiva	Nro de campañas	16
Act 2.3	Implementar talleres de pausas activas para supervisores (quienes deben de replicar)	% de talleres realizados según cronograma	100%
Act 2.4	Implementar un cronograma de capacitación en Primeros Auxilios para la Brigada existente (En caso de no haber, requerir al cliente que lo organice)	% de cumplimiento del cronograma	100%

Nº	OBJETIVO ESPECIFICO 3 / ACTIVIDADES Vigilancia de Salud Ocupacional	INDICADOR	META
OBJ ESP 3	Identificar oportunamente los casos de enfermedad ocupacional	% de casos de sospecha de EO identificados que han sido investigados.	100%
Act 3.1	Revisar los protocolos de exámenes de salud ocupacional y criterios de No aptitud acorde a los riesgos de los puestos	Protocolo revisado	1
Act 3.2	Auditar los centros de salud ocupacional que realizan los ESOs	% de cumplimiento del programa de auditoría de centros	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 152 de 284	

Act 3.3	Realizar los ESO en los trabajadores acorde al vencimiento, ingreso o salidas.	% de ESO ejecutados sobre programados para el mes	98%
Act 3.4	Registrar, auditar y analizar de los exámenes de salud pre ocupacionales (ESPO) y periódicos (ESOP) realizado en los CSO autorizados. Según PC-SL-013 (procedimiento de Vigilancia Médica) y FORM-SL-016 (Base de Datos de Vigilancia Médica).	% de ESO que se han registrado y analizado a partir de los ESO recibidos.	100%
Act 3.5	Reporte a RRHH del listado de trabajadores con exámenes de salud ocupacional periódicos (ESOP) vencidos y que vencen al mes siguiente. PC-SL-013.	Nro de reportes a RRHH con trabajadores con ESO vencidos al mes y por vencer al mes siguiente.	12
Act 3.6	Reportar a RRHH el listado de trabajadores que debe acudir a recibir informe médico ocupacional	Listado emitido para citar trabajadores para su informe médico ocupacional	12
Act 3.7	Entrega de informes médicos ocupacionales a los trabajadores	% de trabajadores que acuden para su informe y que se han atendido	100%
Act 3.8	Revisar la estadística de descansos médicos para identificar casos sospechosos de EO	% de DM revisados del total reportados al médico	100%
Act 3.9	Seguimiento (visitas técnicas y/o reentrenamiento) a los casos de EO según PC-SL-013 y FORM-SL-211 (Seguimiento Sospecha EO), incluyendo verificaciones del puesto de trabajo	% de casos seguidos del total de EO	100%
Act 3.10	Realizar seguimiento a los casos de Accidente de Trabajo con Descanso Médico	% de casos de AT con DM seguidos respecto a los informados al médico	100%
Act 3.11	Realizar seguimiento a enfermedades comunes* (HTA, Diabetes, Obesidad, Gota, etc)	% de casos con enfermedades comunes que son seguidos	85%
Act 3.12	Informe de resultado de la gestión de vigilancia de la salud de los trabajadores al MINSA acorde Anexo 05 de la RM-312-2011-SA.	Nro de informes emitidos	1

Nº	OBJETIVO ESPECIFICO 4 / ACTIVIDADES Vigilancia de gestantes	INDICADOR	META
OBJ ESP 4	Prevenir el impacto negativo en la salud de las gestantes en el trabajo	Nro de gestantes que hayan tenido alguna complicación en su salud debido a riesgos del trabajo	0

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 153 de 284	

Act 4.1	Comunicar a las mujeres en edad fértil sobre el riesgo para las gestantes en el trabajo y la aplicación de la legislación (Acorde al FORM-SL-214)	% de mujeres en edad fértil comunicadas	100%
Act 4.2	Evaluar el puesto de trabajo de las gestantes usando el FORM-SL-212	% de puestos de gestantes evaluado	100%
Act 4.3	Realizar seguimiento a los casos de gestantes acorde al procedimiento de vigilancia de gestantes (PC-SL-015,)	% de gestantes que han sido seguidas respecto a las informadas al médico.	100%

Nº	OBJETIVO ESPECIFICO 5 /ACTIVIDADES Respuesta a Emergencias	INDICADOR	META
OBJ ESP 5	Responder a los simulacros de emergencias médicas en base a un plan específico.	% de cumplimiento del PPRE en los simulacros de emergencias médicas	95%
Act 5.1	Elaborar e implementar un Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias Médicas	% del personal de salud a quienes se ha difundido el PPREM.	100%
Act 5.4	Elaborar un mapa de botiquines y gabinetes de respuesta a emergencias	Mapa elaborado	1

4 Implementación y Operación

4.1 Funciones y Responsabilidades

Las funciones y responsabilidades de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se detallan a continuación:

a) Gerente de Operaciones

- Cumplir con las funciones asignadas por la Ley N° 29783.
- Cumplir con lo estipulado en el D.S. N° 024-2016-EM., Modificado por D.S. N° 023-2017.
- Liderar el cumplimiento de la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.
- Aprobar e impulsar el desarrollo del Programa Anual de seguridad y salud ocupacional, a través del Comité de seguridad y salud ocupacional.

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 154 de 284	

- Aprobar los recursos necesarios para asegurar el completo desarrollo y éxito del Programa Anual de seguridad y salud ocupacional.
- Guiar la reunión de lanzamiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional con el Comité de seguridad y salud ocupacional.
- Aprobar modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de buscar el mejoramiento continuo.
- Revisar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, disponiendo las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

b) Jefes de Área

- Promover el cumplimiento de la Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con lo estipulado en el D.S. N° 024-2016-EM., Modificado por D.S. N° 023-2017.
- Promover el cumplimiento de la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Incorporar a la gestión de su área los objetivos y metas del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Asignar los recursos necesarios para el funcionamiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar y participar en actividades de Comunicación de Seguridad y Salud Ocupacional, con supervisores, trabajadores propios y contratistas de sus respectivas áreas.
- Revisar el desempeño de seguridad y salud ocupacional de su área y disponer las acciones necesarias para el cumplimiento de las metas y de los objetivos propuestos.
- Verificar que se recopile la información necesaria para establecer el desempeño de seguridad y salud ocupacional de su área.

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 155 de 284	

c) **Comité de seguridad y salud ocupacional**

- Cumplir con las funciones asignadas por la Ley N° 29783.
- Cumplir con lo estipulado en el **artículo 63** del Reglamento de seguridad y salud ocupacional en Minería, aprobado por D.S. N° 023-2017-EM
- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud ocupacional.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional (RISSO) CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional y Programa Anual de Capacitación.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.

d) **Jefe de Gestión Humana**

- Apoyar la programación y realización de las actividades de capacitación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Promover las actividades realizadas para el cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

e) **Jefe de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 156 de 284	

- Cumplir con lo aplicable según el Decreto Supremo N° 024-2016-EM Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM
- Cumplir con las funciones asignadas por el Reglamento de seguridad y salud ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).
- Asesorar al Comité de seguridad y Salud Ocupacional en la aprobación del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Revisar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de las diferentes áreas, y emitir los informes de resultados, tanto a las Jefaturas de Área como a la Gerencia de Operaciones.
- Mantener registros de la información necesaria, que respalden el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.

f) Médico Ocupacional

- La vigilancia de la salud de los trabajadores, mediante exámenes de salud, pre ocupacional, anual, por cambio de función y de retiro.
- Tener actualizado el registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, evaluación estadística de los resultados y planes de acción.
- El asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador, enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional.
- La participación en los Comités de seguridad y salud ocupacional respecto a los aspectos de salud ocupacional.
- La promoción de salud en general orientada a generar bienestar en los trabajadores.

g) Supervisores / Capataces / Líderes de Grupo

- Cumplir lo aplicable descrito en el Decreto Supremo N° 024-2016-EM Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 157 de 284	

- Cumplir con las funciones asignadas por la Ley N° 29783 y su Reglamento y el Reglamento de Seguridad y Salud en minería (D.S.024-2016-EM).
- Dar cumplimiento a la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.
- Participar activamente en el desarrollo e implementación de las actividades contempladas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar y participar en actividades de Comunicación para el Cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con trabajadores propios y contratistas de sus respectivas áreas.
- Participar activamente en las reuniones de revisión de desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional del área respectiva.
- Cumplir estrictamente las responsabilidades generales y específicas asignadas a través del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Seguimiento de los Planes de acción de su área de competencia.

h) Colaboradores/ Sub Contratistas

- Garantizar lo aplicable según el Decreto Supremo N° 024-2016-EM Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM
- Cumplir con las obligaciones asignadas en la Ley N° 29783 y su Reglamento, el Reglamento de Seguridad y Salud en minería (D.S.024-2016-EM) y otras asignadas en los documentos internos de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD que se generen como consecuencia del desarrollo de las actividades de seguridad y salud ocupacional.

4.2 Competencia, Formación y Toma de conciencia

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, contará con descripciones de cargo para las diferentes ocupaciones existentes, en dichas descripciones se especificarán las competencias del personal en términos de educación, capacitación y experiencia.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 158 de 284	

Las funciones y responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD se encuentran documentadas también en los diferentes procedimientos de gestión, llámese Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS), Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), procedimientos, estándares establecidos de acuerdo con la ley.

a) Inducción a Personal Nuevo:

Cuando un trabajador nuevo ingrese a laborar a CIA. MINERA DE LA LIBERTAD en Plantas o Unidad de Producción recibe en forma obligatoria lo siguiente:

Inducción y orientación básica no menor de ocho (8) horas, de acuerdo al ANEXO 4., del DS. N° 024-2016-EM.

Luego de concluir la inducción, el Área de SSOMA emite una constancia en la que se consigna que el trabajador es apto para ocupar el puesto de trabajo que se le asigna.

b) Capacitación Específica en área de trabajo

La Capacitación específica que CIA. MINERA DE LA LIBERTAD realiza es teórico-práctica en el Lugar de Trabajo. Esta capacitación en ningún caso puede ser menor de ocho (8) horas diarias durante cuatro (4) días, en actividades mineras y conexas de alto riesgo, según el ANEXO 5, del DS. N° 024-2016-EM., y no menor de ocho (8) horas diarias durante dos (2) días en actividades de menor riesgo.

Luego de concluir la capacitación indicadas, el Área de SSOMA emite una constancia en la que se consigna que el trabajador es apto para ocupar el puesto de trabajo que se le asigna.

c) Reuniones de Seguridad “5 minutos”

Las reuniones de 5 minutos son un elemento de instrucción, adiestramiento y motivación, donde se tratará lo que se va a hacer, como se debe hacer, el riesgo

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 159 de 284	

involucrado a la actividad a realizar y los elementos de protección a usarse. Así mismo, temas específicos, temas generales de seguridad, breves, sencillos y directos.

Las reuniones de seguridad “5 minutos.”, se realizarán previo al inicio de las labores, no se tomarán en cuenta para efectos de cómputo de las horas de capacitación.

d) Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional:

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD formula y desarrolla el Programa Anual de Capacitación para los trabajadores en todos sus niveles, a fin de formar personal calificado por competencias y sensibilizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de sus actividades y brindar los herramientas/medios necesarios para hacer frente a estos.

Ver Anexo N°03: “Programa Anual de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional

Las capacitaciones serán presenciales y dentro el horario de trabajo.

4.3 Comunicación, participación y consulta

4.3.1 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, tiene formado un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, integrado actualmente por 6 representantes de trabajadores y 6 representantes de la empresa.

Todos los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, recibirán capacitación específica para asegurar el desarrollo de sus funciones, dichas capacitaciones se realizarán de acuerdo al **Programa de Capacitaciones Específicas**

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 160 de 284	

para miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional – Ver Anexo N° 04.

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (Artículo 63 del D.S. N° 023-2017 E.M.), las siguientes:

- a) Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- b) Elaborar y aprobar el reglamento y constitución de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO 3 de este Reglamento.
- c) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- d) Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevan a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior, así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional; La programación de reuniones extraordinarias se efectúa para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- e) Llevar el libro de actas de todas sus reuniones el que puede llevarse de manera electrónica si es que se cuenta con sistema de firmas digitalizadas, donde se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución son remitidas por escrito a los responsables e involucrados.
- f) Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores.
- g) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser distribuido a todos los trabajadores.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 161 de 284	

h) Supervisar el cumplimiento del Plan de Minado, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones que correspondan con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las supervisiones anteriores.

i) Aprobar y revisar mensualmente el Programa Anua de Capacitación.

j) Supervisar el cumplimiento de las disposiciones aprobadas sobre el Uso de ANFO., anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones que correspondan con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las supervisiones anteriores.

k) Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

l) Poner en conocimiento de la Gerencia de Operaciones el Reglamento Interno correspondiente, el resultado de la investigación de las causas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales con el propósito que se inicie investigación.

Los resultados de las investigaciones deben dejarse consignados en el Libro de Actas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

m) Promover que los trabajadores nuevos reciban la correspondiente capacitación en los temas de prevención de riesgos detallados en los ANEXOS 4 y 5 (D.S. N° 023-2017 E.M.)

4.4 Control de documentos: Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS), Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), Estándares y Procedimientos,

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD cuenta con PETS, PETAR, estándares y procedimientos por cada área de trabajo, los cuales son específicos de acuerdo a las actividades que se realizan y son revisados anualmente por los supervisores y colaboradores del área.

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 162 de 284	

4.5 Control Operacional

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD ha establecido mecanismos de control operacional según la jerarquía de controles, el cual se detalla a continuación:

- Eliminación.
- Sustitución.
- Controles de Ingeniería.
- Señalización / advertencia y/o controles administrativos.
- Equipos de protección personal.

4.5.1 Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR)

Cuando los colaboradores de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD ,tengan que efectuar trabajos considerados de alto riesgo se seguirán las disposiciones descritas en el D.S. 024-2016-EM, el cual establece disponer de Permiso de Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), para efectuar cualquiera de las siguientes actividades:

1. Trabajos en espacios confinados.
2. Trabajos en caliente.
3. Excavaciones y zanjas.
4. Trabajos en altura.
5. Trabajos eléctricos en alta tensión.
6. Otros trabajos valorados como de alto riesgo en los IPERC.

El formato de PETAR se llenará in situ, participará el supervisor del área de trabajo, supervisor de seguridad, jefe de área y los colaboradores que realizarán el trabajo, en donde analizarán los peligros y riesgos a los que estarán expuestos y procederán a describir la secuencia del trabajo, el cual se realizará con supervisión directa, el tiempo de vigencia del permiso es por turno de trabajo.

CAPÍTULO 6. **4.5.2 Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional**

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 163 de 284	

Las inspecciones a las instalaciones de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, se harán conforme lo exige el DS. 024 -2016 EM, a fin de tomar medidas preventivas y evitar accidentes por actos y condiciones sub estándares.

a) **Inspecciones Planificadas**

La ejecución de las inspecciones planificadas se realizará de acuerdo al **Programa Anual de Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Anexo N°05**

Las inspecciones serán programadas de acuerdo a las áreas de trabajo tanto en planta como canteras. Dichas inspecciones se realizarán en coordinación con el jefe de área.

b) **Inspecciones No Planificadas**

Las Inspecciones serán inopinadas y en todas las áreas de responsabilidad de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD. Dichas inspecciones se realizaran sin previo aviso, de acuerdo a lo programado por el área de SSOMA.

c) **Inspecciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

Estas inspecciones se realizaran mensualmente por el comité de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, previa coordinación de la disponibilidad de todos los miembros del comité.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 164 de 284	

d) **Inspecciones Gerenciales**

CAPÍTULO 7. Son inspecciones realizadas de manera trimestral por la Gerencia de Operaciones de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, la cual elegirá el área a inspeccionar para verificar las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional.

CAPÍTULO 8. 4.5.3 Gestión de la Salud Ocupacional

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD a través del área de Salud Ocupacional lleva a cabo el seguimiento de las evaluaciones médicas de nuestros colaboradores, de los exámenes pre ocupacionales, exámenes periódicos específicos según el puesto de trabajo y exámenes de retiro. Así mismo, realiza campañas de prevención de riesgos a la salud y estilos de vida saludable requeridos según Decreto Supremo N° 024-2016-EM, Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM

e) **Monitoreos Ocupacionales**

Se realizarán monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos con el fin de mantener ambientes de trabajos confortables y saludables, así mismo para adoptar las medidas correctivas necesarias en casos de encontrar concentraciones que excedan los límites máximos permisibles (LMP) establecidos en la normatividad vigente.

Los monitoreos se realizarán de acuerdo al **Anexo N°06: Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales.**

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 165 de 284	

CAPÍTULO 9. 4.5.4 Clientes, Subcontratistas y Proveedores

CAPÍTULO 10. Los servicios que subcontrate CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, a través de contratistas, subcontratistas y proveedores, deberán garantizar:

- Cumplir lo aplicable del Decreto Supremo N° 024-2016-EM Modificado por Decreto Supremo N° 023-2017-EM
- Cumplir con los requisitos legales aplicables que las normas lo exigen, en el cual CIA. MINERA DE LA LIBERTAD se encuentra inmerso.
- Cumplir con los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cumplir fielmente con lo establecido en nuestro Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- La verificación de la contratación de los seguros complementarios para el trabajo de riesgo de acuerdo a la normativa.
- El fiel cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud Ocupacional.
- Cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Contratistas.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 166 de 284	

4.5.5 Preparación y Respuesta ante Emergencias

CAPÍTULO 11. CIA. MINERA DE LA LIBERTAD cuenta con el documento SSO-L-001 Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias; el cual define lineamientos para establecer y delegar las responsabilidades a los brigadistas, los recursos disponibles para su puesta en práctica, los métodos o procedimientos generales a seguir, la autoridad, requisitos para la capacitación y puesta en práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos para identificar y responder ante potenciales incidentes y situaciones de emergencia con el objetivo de prevenir , mitigar y controlar los posibles impactos o lesiones asociadas a la ocurrencia de algún evento que comprometa la Seguridad, Salud Ocupacional y/o el Medio Ambiente.

Así mismo, se ha determinado situaciones potenciales de emergencia las mismas que se encuentran descritas en el plan, este contempla una serie de mecanismos específicos para cada situación potencial.

- **Simulacros**

Los simulacros se realizarán según el programa de simulacros establecido para cada unidad y en el marco legal aplicable.

Ver Anexo N°07: Programa Anual de Simulacros.

Los objetivos de la realización de simulacros son los siguientes:

- Evaluar el grado de iniciativa, respuesta y responsabilidad de los brigadista de emergencias ante incidentes.
- Detectar errores u omisión en el contenido de los planes y en las acciones realizadas para su puesta en práctica.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia, entre otras.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 167 de 284	

de intervención de ayudas externas.

El Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente deberá elaborar el “Informe de Simulacro” con el fin de establecer las medidas correctivas y reforzar las capacitaciones.

Estos simulacros se programarán sin previo aviso; además, debe procurarse que sean lo más real posible, a fin de poder hacer una retroalimentación del SSO-L-001 Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias.

5 VERIFICACION

La etapa de Verificación consiste monitorear y controlar el adecuado cumplimiento de las actividades definidas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional e implementar las medidas preventivas/correctivas necesarias para controlar las desviaciones a dicho programa.

5.1 Investigación de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

CAPÍTULO 12. CIA. MINERA DE LA LIBERTAD ha elaborado procedimiento SSO-P-004 Tratamiento e investigación de incidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, en el cual se establece la metodología y responsabilidades para la identificación y tratamiento de los incidentes y accidentes.

CAPÍTULO 13. La investigación de incidentes es un plan de acción crítico en el control de Riesgos Operacionales, ya que sin una investigación exhaustiva y un completo informe de las pérdidas, se tendrá un pobre conocimiento acerca de las causas básicas que originaron dicho accidente o incidente.

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 168 de 284	

5.2 Auditorías

La eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional necesita una evaluación permanente que cuantifique los logros alcanzados. Esta cuantificación (evaluación) será mediante auditorías internas y externas, realizadas por personal de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD capacitado y auditores externos.

El objetivo de las auditorías es verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Ver Anexo N°08: Programa de Auditorías internas y externa2018

5.3 Estadísticas

CAPÍTULO 14. Se elaborarán registros de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo de los incidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, los cuales se utilizarán para control de los indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y tomar decisiones en base a sus resultados obtenidos, que son comparados con los objetivos y metas establecidas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional 2018. El área de SSOMA es responsable de su realización.

Los Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional para evaluar la accidentabilidad, son los siguientes:

- Índice de Frecuencia

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentes incapacitantes o fatales} * 1'000,000}{\text{Total Horas- Hombre Trabajadas}}$$
- Índice de Severidad

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ días perdidos o cargados} * 1'000,000}{\text{Total Horas- Hombre Trabajadas}}$$
- Índice de Accidentabilidad

$$IA = \frac{IF \times IS}{100^{\circ}}$$

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 169 de 284	

6 IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

6.1 Presupuesto

CAPÍTULO 15. CIA. MINERA DE LA LIBERTAD ha planificado y aprobado un presupuesto para la implementación de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

CAPÍTULO 16. 6.2. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

CAPÍTULO 17. Para cumplir con los objetivos planteados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; contamos con un Programa Anual Seguridad y Salud Ocupacional 2020 mediante este Programa se establecen las actividades, responsabilidades y plazos con la finalidad de hacer seguimiento a todas las acciones del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.

CAPÍTULO 18. Se realizará un control mensual para verificar el cumplimiento de las actividades.

CAPÍTULO 19. REVISIÓN POR GERENCIA DE OPERACIONES

CAPÍTULO 20. CIA. MINERA DE LA LIBERTAD establece mecanismos para la revisión por la Gerencia de Operaciones, el cual describirá el mecanismo para llevar a cabo la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, implementado con el fin de asegurar su continua adecuación y su eficacia. Así mismo identifica los documentos de entrada que deberán ser revisados y el informe final donde se identifican las decisiones que deberán tomarse (coherentes con la mejora continua). En la revisión por la Gerencia de Operaciones y Jefaturas se analizarán oportunidades de mejora y modificaciones al Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.

Objetivos

- Evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para el planeamiento de acciones de mejora continua.
- Evaluación de las estadísticas de cumplimiento del Programa Anual de Seguridad

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-001	Página: 170 de 284	

y Salud Ocupacional.

8 ANEXOS

ANEXO N°01: Diagnostico Base de Seguridad y Salud Ocupacional

Guía 1

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 171 de 284	

ANEXO N°02: Programa de Objetivos y metas en Seguridad 2020

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			ACTIVIDADES			INDICADORES POR ACTIVIDAD	META		
	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE			DESCRIPCIÓN	AREA				
		S	SO	MA		S			SO	MA
LOGRAR UNA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN Y UN CORRECTO MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Establecer los principios básicos para una correcta gestión en SSO	X	X		Actualización de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de PSSO actualizada / Número de PSSO) x 100 %	100%
					Revisión y aprobación de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de PSSO aprobada / Número de PSSO propuesta) x 100 %	100%
					Publicación de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de PSSO publicada / Número de PSSO aprobada) x 100 %	100%
					Actualización del RISSO	X	X		(Número de RISSO actualizado / Número de RISSO) x 100 %	100%
					Revisión y aprobación del RISSO	X	X		(Número de RISSO aprobada / Número de RISSO propuesto) x 100 %	100%
					Difusión del RISSO	X	X		(Número de RISSO entregados / Número de personal de la empresa) x 100 %	100%
					Elaboración de Matriz de Requisitos Legales en Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de Requisitos legales Identificados/ Número de Requisitos legales programados) *100%	100%
					Revisión de Matriz de Requisitos Legales en Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de Requisitos legales revisados/ Número de Requisitos legales programados) *100%	100%
	Asegurar la participación y compromiso en la gestión de seguridad y salud ocupacional tanto por la parte empleadora	X	X		Reunión de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de actas de comité/ Número de reuniones programadas) x 100 %	
					Capacitación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		Capacitación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 172 de 284	

	como por los colaboradores								
IMPLEMENTAR CONTROLES ADECUADOS PARA LOS PELIGROS Y RIESGOS IDENTIFICADOS	Identificar los peligros laborales en cada puesto de trabajo, evaluar los riesgos e implementar controles	X			Actualización de la Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos - controles (IPER-C)	X		(Número de matrices IPER-C actualizadas/ Número total de matrices IPER-C) x 100%	100%
					Publicación de la Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos - controles (IPER-C)	X		(Número de Documentos elaborados/ Número de documentos propuestos) x 100%	100%
					Publicación de Mapa de Riesgo	X		(Número de documento publicado/ Número de documento elaborado) x 100 %	100%
	Identificar actos inseguros y/o condiciones subestandar	X	X		Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X	(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
					Inspección de instalaciones	X		(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
					Inspección de operatividad de los equipos de emergencia	X		(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
					Inspección de equipos de protección personal	X		(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
					Control Operacional	X		(Número de controles operacionales realizados / Número de controles operacionales programadas) x 100%	100%
					Inspección planeada sobre condiciones de seguridad	X		(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 173 de 284	

				Control e inspección de almacenes	X			(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
Monitorizar la presencia de los agentes ocupacionales identificados según grupo de exposición similar a peligros	X	X		Realizar Monitoreo de Agente físico (Ruido, Estrés Térmico, Iluminación, Vibración)	X	X		(Número de monitoreos realizados / Número de monitoreos programados) x 100%	100%
				Realizar Monitoreo de Agente Químicos (Polvo Respirable, Humos)	X	X		(Número de monitoreos realizados / Número de monitoreos programados) x 100%	100%
				Realizar Monitoreo de Agentes Biologicos	X	X		(Número de monitoreos realizados / Número de monitoreos programados) x 100%	100%
				Realizar Monitoreo de Riesgos Ergonómicos	X	X		(Número de monitoreos realizados / Número de monitoreos programados) x 100%	100%
				Realizar Monitoreo de Riesgos Psicosociales	X	X		(Número de monitoreos realizados / Número de monitoreos programados) x 100%	100%
Implementar controles a los hallazgos encontrados	X	X		Seguimiento a los hallazgos encontrados en inspecciones, visitas o monitoreos ocupacionales	X	X		(Número de Hallazgo tratado/Número de hallazgo identificado) x 100%	100%
ESTABLECER UN ESTANDAR MÍNIMO DE CONOCIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	X			Inducción y Orientación Básica, DS N° 024-2016-EM, Anexo 04	X			(Número de capacitaciones realizadas/ Número de capacitaciones programadas) x 100%	100%
				Cursos de Capacitación Específica en el Área de Trabajo, DS N° 024-2016-EM, Anexo 05	X			(Número de capacitaciones realizadas/ Número de capacitaciones programadas) x 100%	100%
				Cursos de Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional, DS N° 023-2017-EM, Anexo 06	X			(Número de capacitaciones realizadas/ Número de capacitaciones programadas) x 100%	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 174 de 284	

IDENTIFICAR Y TRATAR TODOS LOS EVENTOS NO DESEADOS (incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales)	Identificar y tratar los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	X		Identificación de Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales	X		(Número de accidentes o incidentes de trabajo identificados/ Número de Accidentes o Incidentes Ocurridos) x 100%	100%
				Investigación de Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales	X		(Número de accidentes o incidentes de trabajo investigados / Número de Accidentes o Incidentes identificados) x 100%	100%
				Seguimiento de Incidentes, Incidentes Peligrosos, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales	X		(Número de accidentes o incidentes de trabajo en seguimiento / Número de Accidentes o Incidentes investigados) x 100%	100%
				Implementación de Medidas Preventivas / Correctivas	X		(Número de medidas correctivas implementadas por accidente de trabajo / Número de correctivas propuestas por accidente de Trabajo) x 100%	100%
				Comunicación y Difusión de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes de Trabajo	X		(Número de accidente o incidente de trabajo comunicado y difundido/ Número de accidente o incidente de trabajo ocurrido) x 100%	100%
				Actualización de Estadísticas	X		(Número de estadísticas actualizada / Número estadísticas programadas) x 100 %	100%
IMPLEMENTAR UNA RESPUESTA ADECUADA TANTO ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES NATURALES.	Implementar medidas preventivas y reactivas ante cualquier tipo de emergencia o desastre natural	X	X	Actualización del Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias	X	X	(Número de Documentos actualizado/ Número de documentos) x 100%	100%
				Difusión del Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias	X	X	(Número de documento difundido / Número de Documentos elaborados) x 100%	100%
				Formación de Brigada de Emergencias	X	X	(Número de brigadistas electos / Número de Brigadistas requeridos) x 100%	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 175 de 284	

				Simulacros	X	X		(Número de Simulacros realizados/ Número de Simulacros programados) x 100%	100%
				Inspección de los Equipos e Implementos de Emergencia	X	X		(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
				Inspección Extintores	X			(Número de Inspecciones realizadas / Número de Inspecciones programadas) x 100%	100%
ESTABLECER UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA EN LAS GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	Identificar oportunidades de mejora a nuestro sistema de gestión de Seguridad de manera continua	X	X	Auditoría Interna de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de Auditoría realizada / Número de auditoría Programada) x 100 %	100%
				Auditoría Externa de Seguridad y Salud Ocupacional	X	X		(Número de Auditoría realizada / Número de auditoría Programada) x 100 %	100%
				Revisión por la Alta Dirección	X			(Número de reuniones realizadas / Número de reuniones programadas) x 100 %	100%
CONTROLAR Y GARANTIZAR LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Garantizar el cumplimiento correcto de los procesos del sistema de gestión de seguridad en el trabajo	X	X	Elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro y Estándares	X	X		(Número de procedimientos actualizados/ Número de procedimientos) x 100%	100%
				Revisión y Actualización de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro y Estándares	X	X		(Número de procedimientos actualizados/ Número de procedimientos) x 100%	100%
				Continuidad de Registros	X	X		(Número de registros elaborados/ Número de registros programados) x 100%	100%

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 176 de 284	

ANEXO N°03: Programa de Anual de Capacitaciones 2020

	ANEXO N°06																			Art. 75 - D.S. 023-2017																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.																			Prevención de Caídas de rocas																
	Notificación, investigación y reporte de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo																			Ejecución de los trabajos de sala y sostenimiento en los bancos y paredes de labores mineras, de acuerdo a las normas establecidas.																
	Liderazgo y motivación, seguridad basada en el comportamiento																			Seguridad con explosivos.																
	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.																			Riesgos de la zona libre de riesgo de gases que emana el ANFO o sus mezclas en labores subterráneas.																
	IPERC																			Trabajos en espacios confinados.																
	Trabajos en altura																			Trabajos en cable.																
	Matriz de Riesgos, Riesgos Psicosociales																			Utilización, uso y control de sustancias y materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antidotos para casos de emergencia.																
	El significado y el uso del código de señales y colores																			Mantenimiento y procesos de plan establecido para el manejo de los residuos sólidos.																
	Auditoría, Focalización e Inspección de Seguridad																			Uso de la información de la base de datos de seguridad de materiales (HDSM -MSDS).																
	Primeros Auxilios																			Vegetación de mina																
	Prevención y Protección Contra Incendios																			Instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos y móviles de acero para las operaciones, fechas de los trabajos.																
	Estándares y Procedimientos de trabajo seguro por actividades ocupacionales (seguros, químicos, Radiación).																			Sistemas de talpe.																
	Manejo Defensivo y/o transporte de personal con el código de Seguridad y Salud Ocupacional (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional).																			Escalas y andamios																
	Seguridad en la oficina y ergonomía																			Seguridad con herramientas manuales y eléctricas																
	Riesgos Eléctricos																																			
	Prevención de accidente por desprendimiento de rocas																																			
	Prevención de accidente por gasamiento																																			
	El uso de equipo de protección personal (EPP)																																			
Horas mínimas	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
MINA	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	
PLANTA	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	
GEOLOGÍA	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	
MANTTO	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	
SSOMA Y GERENCIA	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	
ADMINISTRACIÓN	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2																	

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Gerente de Operaciones	Presidente de Comité SSO
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 177 de 284	

ANEXO N°04: Programa de Capacitaciones Especificas para Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

		Programa Anual de Capacitaciones al Comité SSO													
													Código: SSO-F-103		
													Versión: 01		
ITEM	CAPACITACIONES	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS 024-2016-EM, y sus Modificatorias DS 023-2016-EM.	Anual		X											SSOMA
2	Seminario General de Formación y constitucion del comité SSO	Anual				X									SSOMA
3	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.	Anual						X							SSOMA
4	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Anual								X					SSOMA
5	IPERC	Anual										X			SSOMA
6	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Anual												X	SSOMA
7	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	Anual			X										SSOMA

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Gerente de Operaciones	Presidente de Comité SSO
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 178 de 284	

ANEXO N°05: Programa Anual de Inspecciones de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2020

	Programa Anual de inspecciones SSO	
		Código: SSO-F-104
		Versión: 01

ITEM	INSPECCIONES	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
	AREA														
1	Taller de Maestranza	Semanal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA
2	Almacen de materiales peligrosos	Semanal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ADMINISTRACIÓN
3	Almacen general	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ADMINISTRACIÓN
4	Puntos de Acopio	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
5	Inspeccion del Comité	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	COMITÉ SSO
6	Inspeccion por Alta Gerencia	Trimestral			X			X		X				X	GERENCIA
7	EPP	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
8	Estacion de emergencia	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
	EQUIPOS														
9	Escaleras Portatiles	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA
10	Sistemas de Alarmas	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
11	Instalaciones Electricas	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
12	Sistemas contra incendio (detectores de humo y extintores)	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
13	Luces de Emergencia	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
14	Botiquines de Emergencias	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
15	Equipo de Oxicorte	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA
16	Maquina de Soldar	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA
17	Herramientas Manuales y de poder	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA
18	Lava Ojos	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SSOMA
19	Maquinaria Pesada y Linea Amarilla	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PLANTA

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Gerente de Operaciones	Presidente de Comité SSO
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 179 de 284	

ANEXO N°06: Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales 2020

ITEM	AGENTES OCUPACIONALES	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	AGENTES FISICOS														
1.1	Ruido	Anual						X							SSOMA
1.1	Estrés Térmico	Anual						X							SSOMA
1.1	Iluminación	Anual						X							SSOMA
1.1	Vibración	Anual						X							SSOMA
2	AGENTES QUIMICOS														
2.1	Polvo Respirable	Anual						X							SSOMA
2.1	Humos	Anual						X							SSOMA
3	AGENTES BIOLÓGICOS														
3.1	Biológicos	Anual						X							SSOMA
4	ERGONÓMICOS														
4.1	Ergonómicos	Anual						X							SSOMA
5	PSICOSOCIAL														
5.1	Psicosociales	Anual						X							SSOMA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Gerente de Operaciones	Presidente del Comité SSO
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ANEXO N°07: Programa Anual de Simulacros 2020

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 180 de 284	

	Programa Anual de Simulacros SSO	
		Código: SSO-F-105
		Versión: 01

ITEM	SIMULACRO	AREA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Simulacro de Sismo y Tsunami	TODAS							X						SSOMA
2	Simulacro de Incendios	TODAS	X												SSOMA
3	Simulacro de Evacuación y Rescate	TODAS					X								SSOMA
4	Simulacro de primeros auxilios	TODAS			X										SSOMA
5	Simulacro de Inundaciones, Huayco	TODAS									X				SSOMA
6	Simulacro de Derrumbes	TODAS											X		SSOMA

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Gerente de Operaciones	Presidente de Comité SSO
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		MINERA DE LA LIBERTAD
GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
Código: SSO-L-001	Página: 181 de 284	

	Programa Anual de Auditorías Internas y Externas de SSO 2018	
		Código: SSO-F-102
		Versión: 01

ITEM	AUDITORIA	FRECUENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Auditoria Interna COMICSA	Anual								X					SSOMA/GER.
2	Auditoria Externa	Anual			X										SSOMA
3	Revisión por la Gerencia de Operaciones	Anual												X	GERENCIA

Elaborado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
Jefe de SSOMA	Presidente de Comité SSO	Gerente de Operaciones
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ANEXO 7
ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO

PROCEDIMIENTO:
**ELECCIONES DE COMITÉ
PARITARIO**

CODIGO: SSO-P-001

VERSIÓN N° 01

1. OBJETIVO:

Establecer el procedimiento para realizar las elecciones del Comité paritario desde la convocatoria de elecciones hasta las reuniones del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional de MINERA DE LA LIBERTAD

2. ALCANCE:

Este Procedimiento alcanza al personal de MINERA DE LA LIBERTAD a la Organización Sindical, Comité Paritario y al Comité de Junta Electoral.

3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS:

3.1. Ley 29783 “Ley de Seguridad y salud ocupacional”

- Artículo 31° Elección de los representantes y supervisores.

3.2. DS 005-2012-TR del Reglamento de la Ley de Seguridad y salud ocupacional.

- Artículo 47° y 49°

3.3. Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y salud ocupacional

3.4. DS 023:2017-EM Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM

- Artículo 61°

4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR:

4.1 POLÍTICAS

- a) La elección de los representantes de los trabajadores debe ser democrática, mediante votación secreta y directa.
- b) Las cédulas de sufragio estarán a disposición de los trabajadores al momento de la votación, en el local designado por la organización sindical o el titular de actividad minera a cargo del proceso electoral, en donde se instala un ánfora en la que se depositen las cédulas de votación.
- c) Se designarán locales de sufragio en poblaciones fuera de la Unidad Minera o Unidad de Producción, para aquellos trabajadores que por necesidades operacionales no se encuentren en la misma.
- d) Todo titular de actividad minera con veinte (20) trabajadores o más por cada Unidad Minera o Unidad de Producción, debe constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe contar con un Reglamento de Constitución y Funcionamiento. Dicho comité debe ser paritario, es decir, con igual número de

representantes de la titular de actividad minera y de los trabajadores de la misma, la cual debe incluir:

1. Gerente de Operaciones o la máxima autoridad de la Unidad Minera o Unidad de Producción.
2. Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
3. Médico de Salud Ocupacional.
4. Otros integrantes: titulares y suplentes designados por escrito por el titular de actividad minera.
5. Representantes de los trabajadores que no ostenten el cargo de supervisor o realicen labores similares. Tales representantes son elegidos mediante votación secreta y directa, en concordancia con el proceso contenido en el ANEXO 2 (*SSO-C-008 Anexo 2 Proceso de elección de los representantes*). Dichos miembros deben ser capacitados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

4.2 DEFINICIONES:

- a) **Comité Paritario:** conformado desde 4 hasta 12 trabajadores, en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la trabajadora.
- b) **Padrón Electoral:** relación de trabajadores de una mesa de sufragio, la misma que es ubicada en un lugar visible dentro del local de votación.
- c) **Escrutinio:** es el recuento y análisis de los votos luego del sufragio, es realizado por los miembros de la mesa de sufragio luego del cierre de votación.
- d) **Junta Electoral:** es el organismo que tiene a su cargo todo el proceso electoral hasta la proclamación de los elegidos, dejando constancia de todo lo actuado que formara parte del archivo de CSSO a través de las actas de instalación, escrutinio y cierre. Conformado por la mesa de sufragio con los siguientes integrantes un presidente, un secretario y un vocal.
- e) **CSSO:** Comité de seguridad y salud Ocupacional
- f) **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.
- g) **SGSSO:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Descripción	Responsable	Registro
-------------	-------------	----------

<p>4.3.1. Convocatoria a elecciones:</p> <p>La elección de los representantes de trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se realiza a través de un proceso electoral que está a cargo de la organización sindical mayoritaria (aquella organización sindical que agrupa a más de la mitad de los trabajadores); o, en su defecto, de la organización sindical representativa (aquella organización sindical que agrupa a menos de la mitad de los trabajadores); aquella que afilie el mayor número de trabajadores en la Unidad Minera o Unidad de Producción.</p> <p>Cuando no exista organización sindical, el proceso electoral está a cargo del titular de actividad minera.</p> <p>La convocatoria a elecciones es realizada por la organización sindical o por el titular de actividad minera, de ser el caso, a través de una Junta Electoral.</p> <p>La publicación de la convocatoria se efectúa en un medio interno masivo y en lugares visibles de la Unidad Minera o Unidad de Producción, utilizar los formatos SSO-F-101 y SSO-F-102.</p> <p>La convocatoria a elecciones se realiza en el mes de noviembre de cada año; las elecciones se desarrollan en el mes de diciembre; y, la instalación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, dentro de los 10 primeros días del mes de enero.</p> <p>En el caso de proyectos que inician/reinician operaciones, la convocatoria a elecciones puede realizarse excepcionalmente en cualquier mes del año, manteniendo el periodo de tiempo entre la convocatoria, elección e instalación que se indica en el párrafo anterior.</p>	<p>Organización sindical representativa / Titular de actividad minera</p>	<p>Carta de convocatoria al sindicato SSO-F-101</p> <p>Convocatoria del proceso de elección SSO-F-102</p>
<p>4.3.2. Inscripción de los candidatos:</p> <p>Los candidatos deben enviar una Carta de Postulación al Presidente de la Junta electoral, adjuntando los requisitos solicitados por la Ley,</p>		<p>Carta de presentación de candidatura</p>

<p>El Presidente de la Mesa, presenta su DNI y se dirige a la cámara secreta con la Cedula de sufragio para preparar y emitir su voto.</p> <p>Después de votar, el Presidente de la mesa firma en el Padrón Electoral que se encuentra en la Mesa, dejando la constancia al secretario el voto emitido. Posteriormente el Presidente de la Mesa de Sufragio recibe de la misma forma, el voto de los demás miembros de la mesa.</p> <p>Después que han votado todos los Miembros de la Mesa, se recibe el voto de los electores en orden de llegada. El elector da su nombre y presenta su DNI para comprobar que le corresponde votar en dicha mesa. Posteriormente, ingresa el elector a la cámara secreta para marcar en la Cédula de Sufragio.</p> <p>El Presidente cuida de que el elector, una vez que haya votado, debe firmar el Padrón electoral para el debido control del número de electores y del número de cédulas de sufragio utilizadas.</p> <p>La firma y huella digital del elector es requisito indispensable para que éste pueda depositar su voto en el ánfora.</p> <p>El acto electoral se realiza en el día y hora establecida por la organización sindical o el titular de actividad minera a cargo del proceso de electoral.</p>	<p>Presidente de la Mesa</p>	<p>Padrón Electoral SSO-F-106</p>
<p>4.3.5. Finalizado las elecciones:</p> <p>Terminada la etapa de votación, la organización sindical o el titular de actividad minera a cargo del proceso electoral procede a efectuar el correspondiente escrutinio.</p> <p>Los representantes son elegidos por mayoría simple de votos, es decir, por el mayor número de votos recibidos</p> <p>Terminado el acto de elección, la Junta Electoral levanta un acta del proceso. Cuando el proceso electoral se encuentre a cargo de la organización</p>	<p>Organización sindical o Titular de actividad minera</p>	<p>Acta conclusión de proceso SSO-F-108</p>

[Escriba aquí]

sindical, ésta debe entregar la referida acta a la máxima instancia de Gerencia o decisión del titular de actividad minera.		Acta proceso elección SSO-F-109
4.3.6. Instalación del Comité de SSO: La convocatoria a la instalación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional corresponde al titular de actividad minera. El acto se realiza en el local del titular de actividad minera levantándose el acta correspondiente. La elección de los miembros del Sub Comité de Seguridad y Salud Ocupacional está sujeta al mismo procedimiento previsto para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, dentro del ámbito de su competencia	Organización sindical o Titular de actividad minera	Acta instalación comité SSO-F-110
4.3.7. Reuniones mensuales Las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se llevará a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes.	Presidente de comité de SSO	Agenda reuniones comité SSO-F-111 Acta reunión de comité SSO-F-112

5. RESPONSABILIDAD:

Organización sindical o Titular de actividad minera es responsable de:

- Cumplir y velar la transparencia de las elecciones.
- Convocar a los trabajadores para participar como candidatos.
- Cumplir con el presente procedimiento.

6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN.

CODIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL
SSO-F-101	Carta de convocatoria al sindicato	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-102	Convocatoria del proceso de elección	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-103	Carta de presentación de candidatura	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-104	Lista candidatos inscritos	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-105	Lista candidatos inscritos aptos	GERENTE DE SSOMA

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

SSO-F-106	Padrón electoral	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-107	Acta inicio proceso	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-108	Acta conclusión de proceso	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-109	Acta proceso elección	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-110	Acta instalación comité	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-111	Agenda reuniones comité	GERENTE DE SSOMA
SSO-F-112	Acta reunión de comité	GERENTE DE SSOMA

7. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Versión 01. 2020

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

ANEXO 8

**REGLAMENTO INTERNO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

**REGLAMENTO:
REGLAMENTO INTERNO DE
SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL
CIA. MINERA DE LA LIBERTAD**

CODIGO: SSO-R-001

VERSIÓN Nº 01

PRESENTACIÓN

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional (RISSO), tiene por objeto establecer lineamientos y prácticas seguras de trabajo que cumplan las normas pertinentes para instaurar una cultura de prevención de riesgos laborales, que nos permita implementar un adecuado programa de prevención y de actuación para una respuesta inmediata en casos de emergencias y de accidentes, derivados de las actividades desarrolladas en los diferentes procesos de la operación de MINERA DE LA LIBERTAD. Esto se logrará con el desarrollo de procedimientos y programas de entrenamiento al personal que permitan la participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Es obligatorio el cumplimiento de las normas expresadas en el contenido del presente Reglamento, el cual está de acuerdo con lo estipulado en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud Ocupacional con su presente modificatoria con el Decreto Supremo N° 024-2016-EM; Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, lo establecido en el Decreto Supremo N° 023-2017-EM Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería.

El presente Reglamento Interno, define y determina el cuerpo normativo general sobre las condiciones a que deben sujetarse MINERA DE LA LIBERTAD y sus Trabajadores que prestan servicios en condición de dependencia, por tanto, sus disposiciones son de cumplimiento y carácter obligatorio para todo el personal cualquiera sea su categoría laboral.

Cabe anotar que todos los manuales, procedimientos y estándares que elabore la Empresa, así como los ya existentes referidos a la seguridad y Salud Ocupacional se consideran integrados al RISSO.

PRINCIPIOS DE LA EMPRESA MINERA DE LA LIBERTAD

I. PRINCIPIO DE PREVENCIÓN

MINERA DE LA LIBERTAD garantiza en el centro de trabajo el establecimiento de medios y condiciones que protegen la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que no teniendo vínculo laboral presten servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral.

II. PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD

CIA MINERA DE LA LIBERTAD asumirá las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole que le corresponda, a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.

III. PRINCIPIO DE COOPERACIÓN

MINERA DE LA LIBERTAD y los trabajadores establecen mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, mediante su participación en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, brigadas de emergencia y el compromiso demostrado en la asistencia a las capacitaciones impartidas.

IV. PRINCIPIO DE INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Los trabajadores recibirán por parte de la empresa MINERA DE LA LIBERTAD una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

V. PRINCIPIO DE GESTIÓN INTEGRAL

MINERA DE LA LIBERTAD promueve e integra la gestión de seguridad y Salud Ocupacional a la gestión general de la empresa.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se enmarca en un proceso de mejora continua.

VI. PRINCIPIO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD

MINERA DE LA LIBERTAD gestiona los servicios de atención de salud necesarios para la recuperación y rehabilitación procurando su reinserción laboral a los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

VII. PRINCIPIO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

MINERA DE LA LIBERTAD promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos, así como de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de seguridad y Salud Ocupacional, mediante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

VIII. PRINCIPIO DE PRIMACÍA DE LA REALIDAD

MINERA DE LA LIBERTAD se compromete a brindar información completa y veraz en materia de seguridad y Salud Ocupacional a la autoridad competente y partes interesadas, según sea el caso.

IX. PRINCIPIO DE PROTECCIÓN

MINERA DE LA LIBERTAD promueve condiciones de trabajo dignas que garanticen un estado de vida saludable, física, mental y social, en forma continua. Dichas condiciones deben cumplir con lo siguiente:

- Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.
- Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales de los trabajadores.

* **CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO**

MINERA DE LA LIBERTAD es una empresa sujeta al régimen laboral de la actividad privada, correctamente adecuada a la normatividad laboral vigente en el Perú, cuyo objeto social es dedicarse a la Explotación, Tratamiento y Comercialización de Minerales No Metálicos, bajo una política de mejora continua y diversificación en el sector Minero, garantizando la Seguridad y Salud Ocupacional de su personal en el desarrollo de todas las actividades ejecutadas en las diversas etapas correspondientes.

CAPÍTULO 21. CAPÍTULO II: OBJETIVOS Y ALCANCES

21.1. OBJETIVOS

Art. N° 1: El presente Reglamento tiene como objetivo principal promover una cultura de prevención en seguridad y salud ocupacional en MINERA DE LA LIBERTAD a través del establecimiento de normas y disposiciones de cumplimiento general.

Adicionalmente, constituyen objetivos del presente Reglamento los siguientes:

- Proveer los lineamientos, normas de Seguridad y Salud Ocupacional definidos en el Sistema de Gestión de la Empresa, necesarios para la prevención de incidentes, enfermedades ocupacionales e impactos negativos al medio ambiente.
- Garantizar condiciones adecuadas de Seguridad y Salud Ocupacional para salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de cada trabajador, proveedor, contratista y toda visita en las instalaciones; mediante, la identificación de peligros y control de los riesgos detectados a través de la implementación del Sistema de Gestión Integrado.
- Promover y mantener los programas de Seguridad y Salud Ocupacional destinados a garantizar las condiciones y procedimientos seguros de trabajo, mediante la capacitación, supervisión y asesoramiento a todos los niveles, con la finalidad de eliminar o reducir los riesgos ocupacionales.
- Proteger las instalaciones y propiedad de MINERA DE LA LIBERTAD, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Sensibilizar y fomentar un mayor desarrollo y participación activa de los trabajadores, proveedores y contratistas en Seguridad y Salud Ocupacional, buscando fortalecer la cultura de prevención en la Empresa.

A efectos de cumplir con estos objetivos, el RISSO establece las normas para la prevención de riesgos laborales, pudiéndose establecer nuevos niveles de protección, teniendo en consideración los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y

[Escriba aquí]

evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo, a fin de tener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo.

21.2. ALCANCE

Art. N° 2: Las disposiciones del presente Reglamento se aplica a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla la Empresa, en todas sus instalaciones a nivel nacional y es de cumplimiento obligatorio de todos los trabajadores de MINERA DE LA LIBERTAD, los contratistas, proveedores, visitantes, conexas y otros cuando se encuentren en nuestras instalaciones.

CAPÍTULO 22. CAPÍTULO III: LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL

22.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

Art. N° 3: La Gerencia de MINERA DE LA LIBERTAD ejerce el liderazgo en las actividades de seguridad y salud ocupacional; asimismo, se compromete a:

- Liderar y brindar los recursos para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en todas las unidades de la organización a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes, enfermedades ocupacionales.
- Promover y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y Salud Ocupacional dispuestas en el presente Reglamento.
- Velar por el cumplimiento de los requisitos legales que hacen referencia a seguridad, Salud Ocupacional.
- Velar por el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.
- Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente Reglamento.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a sus trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus actividades.

22.2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, Empresa dedicada a la explotación y procesamiento de minerales no metálicos; nos comprometemos a lograr los más altos estándares de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de crear y

mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, para todos nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.

Para alcanzar estos objetivos, se compromete a:

- Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos en todas nuestras actividades que realiza la Empresa, desarrollando las medidas preventivas que garanticen la Seguridad, Salud y la integridad de las personas.
- Educar, capacitar y concientizar a nuestros colaboradores y personal contratista en el cumplimiento de las normas, objetivos y metas establecidas por la Empresa en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Difundir, promover, incentivar, y sensibilizar con nuestras acciones el entendimiento de la política, estándares, procedimientos de trabajo seguro, en los colaboradores, clientes, proveedores, visitas, contratistas y demás partes interesadas, fomentando su cumplimiento.
- Establecer y controlar los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en los diferentes niveles de la organización.
- Cumplir con la normativa legal vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y otros aplicables.
- Mantener y revisar nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, propiciando la mejora continua de nuestro sistema.

22.3. POLÍTICA DE TOLERANCIA CERO

Art. N° 5: MINERA DE LA LIBERTAD con fines de mejora continua en su sistema de gestión integrado cuenta con una Política de Tolerancia Cero que demuestra el liderazgo y compromiso de la alta dirección.

Siendo el derecho de toda persona vivir en un ambiente libre de efectos externos nocivos para su desarrollo y el de la sociedad; la empresa considera que el consumo de alcohol y/o drogas, las riñas y peleas, los robos y las defraudaciones constituyen un problema que involucra la seguridad y calidad de las actividades en la compañía.

Por lo tanto, MINERA DE LA LIBERTAD ha establecido un Plan de Tolerancia Cero, dentro del cual no están permitidos los siguientes actos:

- El consumo de alcohol y/o drogas durante operaciones.
- Que algún trabajador se presente en el centro de trabajo bajo influencia de alcohol y/o drogas.
- Que los colaboradores dejen de notificar, que por razones médicas deban usar fármacos bajo prescripción médica, cuya acción podría afectarlos o poner en riesgo a otros compañeros, en estos casos deberán informarlo al ingeniero de seguridad antes de iniciar sus labores.
- Las riñas, peleas y/o actos que atenten contra la tranquilidad del entorno de trabajo, cualquiera fuese su modalidad.

[Escriba aquí]

- Las defraudaciones, las estafas, el sabotaje y el abuso de confianza que sean llevados en beneficio propio y perjudiquen al patrimonio o la imagen de la empresa.
- El daño intencional a los edificios, instalaciones, obras, maquinarias, instrumentos, documentación, materias primas y demás bienes de la propiedad de la empresa o en posesión de ésta.

En caso se detecte que algún colaborador ha consumido alcohol y/o drogas, haya sido participe en alguna riña o pelea, está implicado en hurtos, sustracciones y robos, está implicado en actos de fraude, estafa sabotaje o abuso de confianza en perjuicio de la empresa; será sujeto a las acciones disciplinarias que correspondan, pudiendo inclusive disponerse la desvinculación; sin perjuicio de las responsabilidades civiles y/o penales que correspondan.

Para prevenir estos sucesos, la empresa desarrollará las siguientes actividades:

- Charlas de Concientización por parte del equipo de Recursos Humanos y/o Asistente Social para prevenir el abuso de alcohol y/o drogas.
- Campañas de detección para la identificación de consumo de alcohol y/o drogas a través de test de alcoholemia, exámenes médicos y monitoreos aleatorios.
- Charlas de concientización por parte del equipo de Recursos Humanos y/o Asistente Social para prevenir las riñas, los robos y las defraudaciones en la organización, fomentando un ambiente de trabajo agradable, confiable y de calidad.

Es importante que cada colaborador, postulante o contratista conozca los detalles de esta política y del compromiso de MINERA DE LA LIBERTAD en mantener una fuerza laboral y su ambiente de trabajo libres de alcohol y/o drogas, riñas, hurtos, robos y defraudaciones.

La empresa espera de todos sus colaboradores un serio y sincero compromiso para mantener un ambiente de trabajo libre de estos cuatro aspectos nocivos y negativos.

22.4. REGISTROS

Art. N° 6: MINERA DE LA LIBERTAD implementará los registros solicitados por ley, lo cuales serán conservados y exhibidos conforme a la normativa legal vigente.

Art. N° 7: MINERA DE LA LIBERTAD contará con registros de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de los trabajadores de intermediación laboral o tercerización.

Art. N° 8: Los documentos y registros en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, se encuentran definidos en el Sistema Integrado de Gestión de MINERA DE LA LIBERTAD

22.5. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Art. N° 9: MINERA DE LA LIBERTAD, cuenta con un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 10: Los objetivos del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional son los siguientes:

- El cumplimiento de las normas y lineamientos de seguridad y Salud Ocupacional
- La prevención de riesgos laborales.

[Escriba aquí]

- La mejora continua del desempeño del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Art. N° 11: Entre otras que se estimen necesarias según las circunstancias, el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional desarrollará las siguientes acciones:

- Acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- Identificación de las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Cronograma de capacitaciones para el personal, de acuerdo con las labores que desempeñen en la Empresa, con especial consideración de los riesgos a los que están expuestos como consecuencia de los mismos.

Art. N° 12: El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, así como sus correspondientes actualizaciones y modificaciones, es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

22.6. CAPACITACIÓN

Art. N° 13: MINERA DE LA LIBERTAD impartirá a los trabajadores, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en materia de prevención.

Dicha formación estará centrada en:

- En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.
- En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.
- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- En la actualización periódica de los conocimientos.

Art. N° 14: La concurrencia por parte de los trabajadores a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y Salud Ocupacional es obligatoria.

Art. N° 15: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional aprueba el programa anual de capacitaciones.

22.7. AUDITORÍAS

Art. N° 16: La Empresa realizará auditorias periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional ha sido aplicado; es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales, la seguridad y salud de los trabajadores.

Art. N° 17: Las auditorias serán realizadas por auditores internos o externos indistintamente.

[Escriba aquí]

Art. N° 18: Los resultados de las auditorías serán puestos en conocimiento del Comité y de los trabajadores de La Empresa.

CAPÍTULO 23. CAPITULO IV: ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Art. N° 19: La organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de MINERA DE LA LIBERTAD se conformará por:

- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de MINERA DE LA LIBERTAD
- Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 20: De apertura se otras unidades operativas donde exista 20 o más trabajadores, se conformará un Subcomité de Seguridad y Salud Ocupacional que coordinará con el Comité Central de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Subcomité asume las mismas funciones que un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 21: En otras Sedes donde haya menos de 20 trabajadores, se asignará un Supervisor de Seguridad que realizará las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

CAPÍTULO 24. CAPITULO V: ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

24.1. DE MINERA DE LA LIBERTAD:

Art. N° 22: MINERA DE LA LIBERTAD entre otras, asume las siguientes obligaciones:

- Promover la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Realizar las evaluaciones médicas vigentes, acorde con los riesgos a los que están expuestos en sus labores a cargo del empleador.
- Garantizar las elecciones de los representantes de los trabajadores, así como el establecimiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Garantizar el real y efectivo trabajo del Comité paritario de Seguridad y Salud Ocupacional asignando los recursos necesarios.
- Controlar y mantener los registros respectivos al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

[Escriba aquí]

Ocupacional de acuerdo a la normativa legal vigente.

- Transmitir a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación a los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función que específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.
- Elaborar un Mapa de Riesgos del centro de trabajo y exhibirlo en un lugar visible
- Dotar de recursos adecuados, incluidos recursos humanos, financieros y apoyo técnico para la planificación e implementación de la seguridad y Salud Ocupacional.

MINERA DE LA LIBERTAD, se compromete a brindar las facilidades sanitarias en sus instalaciones para su personal.

MINERA DE LA LIBERTAD implementará áreas adecuadas para el vestuario y comedor del personal los cuales deberán cumplir con ciertas especificaciones para garantizar salubridad.

Art. N° 23: MINERA DE LA LIBERTAD aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:

- Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando medidas acorde a la jerarquía de controles a aquellos que no se puedan eliminar.
- Realizar una evaluación inicial o estudio de línea base para el diagnóstico del estado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa; el cual debe estar documentado, y es la base para tomar decisiones sobre la aplicación y la mejora continua del Sistema de Gestión.
- Entregar a cada trabajador nuevo, así como a terceros que realicen trabajo para la Empresa, un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
- Mantener mecanismos de protección colectiva e individual.
- Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.
- Asegurar el mantenimiento y conservación adecuada de los registros donde figuren los eventos de los últimos doce meses, posterior a este plazo, deben pasar a un archivo pasivo. Los registros de enfermedades ocupacionales se deben archivar por un periodo de veinte (20) años y los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un período de diez (10) años.

[Escriba aquí]

LA EMPRESA considerará las competencias personales y profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y Salud Ocupacional al momento de asignarles sus labores

24.2. DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (CSSO):

Art. N° 24: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, asume las siguientes funciones:

- Promover la seguridad y Salud Ocupacional, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el presente el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador.
- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y Salud Ocupacional.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y Salud Ocupacional de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad y Salud Ocupacional.
- Promover que todos los trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo: Así como el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos u demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las

[Escriba aquí]

recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.

- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y a ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y Salud Ocupacional y la asistencia y asesoramiento al empleador y trabajador.

Reportar a la Gerencia de Operaciones y a la Gerencia General, la siguiente información:

- Accidente mortal o incidente peligroso de manera inmediata.
- La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Llevar en el libro de actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos, el programa anual y en forma extraordinaria para analizar accidentes.

Art. N° 25: MINERA DE LA LIBERTAD cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 26: Para integrar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se requiere:

- Ser trabajador de MINERA DE LA LIBERTAD
- Tener 18 años como mínimo.
- De preferencia, tener capacitación en temas de SSO o en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.

Art. N° 27: MINERA DE LA LIBERTAD, según su estructura organizacional y jerárquica, designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional entre el personal de dirección y confianza. Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con excepción del personal de dirección y de confianza.

[Escriba aquí]

Art. N° 28: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional está conformado por:

El presidente, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes.

El secretario, que es el responsable de los servicios de Seguridad y Salud Ocupacional o uno de los miembros del Comité elegido por consenso.

Los miembros, quienes son los demás integrantes del Comité, y los suplentes.

Art. N° 29: Los miembros que conforman el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tienen las siguientes funciones:

Del Presidente. -Convocar, presidir y dirigir las reuniones del Comité, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos.

Del Secretario. -Realizar las labores administrativas del Comité, entre otras.

Los Miembros. -Aportar iniciativas propias o del personal de MINERA DE LA LIBERTAD para ser tratadas en las sesiones y con los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones y acuerdos tomados por el comité.

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

- a) Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- b) Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con la estructura establecida en el ANEXO 3 del DS-023-2017 EM.
- c) Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- d) Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevan a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior, así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional; La programación de reuniones extraordinarias se efectúa para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- e) Llevar el libro de actas de todas sus reuniones el que puede llevarse de manera electrónica si es que se cuenta con sistema de firmas digitalizadas, donde se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución son remitidas por escrito a los responsables e involucrados.
- f) Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones anteriores.
- g) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser

[Escriba aquí]

distribuido a todos los trabajadores.

- h) Supervisar el cumplimiento del Plan de Minado, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones que correspondan con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las supervisiones anteriores.
- i) Aprobar y revisar mensualmente el Programa Anual de Capacitación.
- j) Supervisar el cumplimiento de las disposiciones aprobadas sobre el Uso de ANFO, conforme al artículo 291 (DS-023-2017 EM), del presente Reglamento, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones que correspondan con plazos para su implementación; asimismo, verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las supervisiones anteriores.
- k) Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.
- l) Poner en conocimiento a la Gerencia de Operaciones, el resultado de la investigación de las causas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales con el propósito que se inicie investigación.
Los resultados de las investigaciones deben dejarse consignados en el Libro de Actas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- m) Promover que los trabajadores nuevos reciban la correspondiente capacitación en los temas de prevención de riesgos detallados en los ANEXOS 4 y 5, del DS-023-2017 EM

Art. N° 30: El mandato de los representantes de los trabajadores dura dos años, los representantes de MINERA DE LA LIBERTAD ejercerán el mandato por el plazo que determine la Gerencia de Operaciones.

Art. N° 31: El cargo de miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, cesa por alguna de las siguientes causales:

- El vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores.
- La inasistencia injustificada a tres (03) sesiones consecutivas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o a cuatro (4) alternadas, en el lapso de su vigencia.
- La enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
- Por cualquier otra causa que extinga el vínculo laboral.

Art. N° 32: Los cargos vacantes son suplidos por el representante alterno correspondiente, hasta la conclusión del mandato.

Art. N° 33: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúne en forma ordinaria una vez por mes dentro de los diez primeros días, en día previamente fijado. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria de su presidente, a solicitud de al menos dos miembros o en caso de ocurrir un accidente mortal.

Art. N° 34: El quorum mínimo para sesionar del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es la mitad más uno de sus integrantes. Caso contrario, dentro de los ocho (8) días subsiguientes, el presidente cita a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistentes que hubiere y se levanta el acta respectiva.

Art. N° 35: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional procura que los acuerdos sean adoptados por consenso y no por el sistema de votación. En el caso de no alcanzar consenso, se requiere mayoría simple, en caso de empate el presidente tiene el voto dirimente.

Art. N° 36: Al término de cada sesión se levanta la respectiva acta que será asentada en el correspondiente libro de actas, una copia de esta se entrega a cada uno de los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y a la máxima instancia de Gerencia de Operaciones de MINERA DE LA LIBERTAD

Art. N° 37: Anualmente el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional redacta un informe resumen de las labores realizadas.

Art. N° 38: Los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) deben utilizar siempre y mantener visible el distintivo otorgado por la MINERA DE LA LIBERTAD, que acredita su condición como miembro del CSSO.

24.3. DE LOS TRABAJADORES

Art. N° 39: Asistir OBLIGATORIAMENTE a las Charlas de Inducción impartidas para ese fin por MINERA DE LA LIBERTAD antes de ingresar a laborar a la Empresa; tanto obreros como empleados según sea el caso.

Art. N° 40: Es condición de empleo, el trabajar en forma segura siguiendo en forma rigurosa todas las instrucciones y recomendaciones dadas por su Supervisor.

Art. N° 41: Realizar las tareas de modo tal, de no exponerse ni exponer a sus compañeros innecesariamente al peligro. La distracción es un factor negativo.

Art. N° 42: Informar de manera inmediata todo acto o condición sub-estándar de trabajo a su Supervisor/Capataz.

Art. N° 43: Cumplir con todas las Normas, Reglas e Instrucciones de Seguridad y Salud Ocupacional que le son impartidas.

Art. N° 44: Evitar actos sub-estándar, estos pondrán en riesgo su integridad física y la de sus compañeros.

Art. N° 45: Someterse a las obligaciones necesarias que correspondan, con la finalidad de proteger su propia salud, como la de sus compañeros.

Art. N° 46: Es responsabilidad de cada trabajador cuidar en responsabilidad sus EPPS de protección que le han sido entregados; los cuales se renuevan por canje. Se entrega el que está en desuso y se entrega uno nuevo.

Art. N° 47: Usar adecuadamente sus equipos y/o elementos de protección personal que le han sido entregados; sus herramientas de trabajo deben reunir siempre todas las condiciones de seguridad.

[Escriba aquí]

Art. N° 48: Preocuparse por la seguridad de sus compañeros de turno, cuadrilla, etc.; su aporte y experiencia será altamente apreciada. Nunca aceptar realizar tareas inseguras. Ante un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para su seguridad y salud o la de sus compañeros, podrá interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores, previa comunicación al jefe inmediato superior y/o al Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional. No se podrá reanudar labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.

Art. N° 49: Avisar si un trabajador se accidenta durante la jornada de trabajo, cualquiera que presencie el hecho, con el objeto de suministrar al accidentado los servicios de primeros auxilios, con los medios existentes en el lugar de trabajo que ejecute MINERA DE LA LIBERTAD

Art. N° 50: Comunicar de inmediato al Supervisor inmediato o Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional, la ocurrencia de un incidente, accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional.

Art. N° 51: Asistir a todas las charlas de capacitaciones que da la empresa, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en forma obligatoria cuando se le convoque, salvo justificación expresa del Jefe Inmediato superior. Asimismo, asistir obligatoriamente a las charlas diarias antes de iniciar las jornadas laborales operativas.

Art. N° 52: Acatar procedimientos y métodos de trabajo establecidos y, no improvisar o cambiar los controles recomendados.

Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección, o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por la empresa. Están prohibidas las bromas, juegos bruscos y en ninguna circunstancia trabajar bajo el efecto de alcohol y/o estupefacientes.

Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.

Art. N° 53: Se considera acto de hostilidad a toda acción que, careciendo de causa objetiva o razonable, impide u obstaculiza de cualquier forma el desarrollo de las funciones que corresponden a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

24.4. DE LOS SUPERVISORES/CAPATACES

Art. N° 54: Conocer el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, los estándares reglamentarios y los procedimientos que se aplican para el cumplimiento de los objetivos de su trabajo. Se espera que cada Supervisor se familiarice con las condiciones de trabajo dentro de su área de responsabilidad, debiendo realizar las siguientes acciones:

Cumplir y hacer cumplir, a los trabajadores y contratistas, el presente Reglamento.

Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, identificando los peligros, evaluando y minimizando los riesgos.

Sotelo Téllez, Axel

[Escriba aquí]

Asegurarse que los trabajadores cumplan con los estándares, PETS y prácticas de trabajo seguro y usen el equipo de protección personal.

Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo desarrollando conjuntamente con ellos el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST).

Investigar situaciones que un trabajador o un miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional consideran que son peligrosas.

Verificar que el personal utilice los equipos con las guardas operativas respectivas.

Actuar inmediatamente sobre cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.

Ser responsable de su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su cargo.

Reportar e investigar todos los incidentes, incidentes peligrosos y accidentes ocurridos en el área bajo su responsabilidad.

Art. N° 55:Velar y verificar que los trabajadores bajo su mando usen correctamente los Equipos de Protección Personal y usen las herramientas adecuadas para la tarea.

Art. N° 56:Durante el desarrollo de las tareas asignadas, asegurarse que se cumplan los procedimientos de un trabajo seguro, e iniciar las acciones correctivas pertinentes cuando esta sea necesaria.

Art. N° 57:Informar al área de seguridad, todo accidente, incidente, condiciones y/o actos sub estándares que se presenten en su área y/o entorno de trabajo.

Art. N° 58:Encargarse de la supervisión y control del uso oportuno y correcto de los elementos de protección y, del cumplimiento de este Reglamento.

Art. N° 59:Las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, cuando desarrollen obras o servicios en las instalaciones de LA EMPRESA o con ocasión de los servicios contratados, son responsables por la seguridad y salud de sus propios trabajadores. A tal efecto, dichas empresas deben capacitar e instruir a sus trabajadores de acuerdo con los lineamientos del presente Reglamento.

Art. N° 60:Los trabajadores, sea cual fuera su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que hayan celebrado contrato con **LA EMPRESA**, tienen derecho a través de sus empleadores respectivos al mismo nivel de protección en materia de seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 61: Cada Empresa Contratista debe tener al universo de sus trabajadores en un Plan de Salud, en los casos que aplique.

Art. N° 62:En caso que en las instalaciones de **LA EMPRESA** se produjera un accidente o incidente en el que estén involucrados trabajadores de empresas de servicios, de contratistas y

subcontratistas, así como de toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, dichos eventos deberán ser notificados al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de acuerdo a lo establecido en los artículos 76°, 77° y 78° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 023-2017-EM, por la empresa para quien prestaba servicios los trabajadores accidentados o involucrados en el evento, bajo responsabilidad.

CAPÍTULO 25. CAPITULO VI: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

Los estándares de trabajo son los modelos, pautas y patrones establecidos por la Empresa MINERA DE LA LIBERTAD en el presente reglamento, que contienen los parámetros y requisitos mínimos aceptados con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamientos de los colaboradores. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas.

25.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Art. N° 63: MINERA DE LA LIBERTAD, por medio del área de SSOMA, determinara los equipos y elementos de protección personal a utilizar y la capacitación necesarios para su uso y conservación en las zonas que así lo requieran. Estos equipos de protección personal deberán cumplir con las especificaciones técnicas de calidad, comodidad, resistencia, según al tipo de labor a realizar.

Art. N° 64: Todo el personal y terceros que estén en las áreas preestablecidas que lo requieran, deben utilizar los equipos y elementos de protección personal.

Art. N° 65: Todo personal que ingrese a las instalaciones (con excepción de las áreas administrativas y otras determinadas) deberá contar como mínimo con los siguientes equipos de protección:

- Casco de Seguridad
- Lentes de Seguridad
- Zapatos de seguridad con punta de acero (dependiendo el riesgo se optará por dieléctricos)
- Ropa de trabajo o chaleco con elementos reflectantes.
- Tapones de oídos
- Respirador
- Así como los implementos necesarios que pueda requerir el área de trabajo de acuerdo a los peligros identificados.

Art. N° 66: El uso de lentes de seguridad es obligatorio. El tipo del lente de seguridad estará acorde al riesgo expuesto. Para las actividades en las cuales existe riesgo de afectación del rostro se deberá utilizar las caretas faciales correspondientes.

[Escriba aquí]

Art. N° 67: Los trabajadores cuya vista requiere el empleo de lentes correctores y necesiten protectores, serán provistos de anteojos que puedan ser superpuestos a sus lentes correctores.

Art. N° 68: Es obligatorio el uso de protectores auditivos en caso de realizar tareas en lugares donde el nivel sonoro sea elevado (mayor a 85 decibeles y exposición mayor a 8 horas de trabajo; para los turnos de 12 horas se considerará 83 decibeles) o de permanecer en áreas de las mismas características.

Art.

N° 69: Es obligatorio el uso de guantes, siempre que la tarea lo requiera y será seleccionado en función al riesgo presente

Art. N° 70: Es obligatorio el uso del equipo de protección respiratoria apropiado en áreas donde exista el riesgo a la salud por acumulación de polvo, humos, gases, neblina o vapores.

Art. N° 71: Es obligación del personal el uso de ropa de trabajo dotado por la Empresa, para ingresar a trabajar y mientras dure la jornada de trabajo.

Art. N° 72: No se usarán prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, no corbatas, ni cadenas de llaveros o de relojes cerca de maquinaria en movimiento.

Art. N° 73: Los Trabajadores a quienes se les entregue son responsables del correcto uso, conservación y mantenimiento del equipo de Protección Personal.

25.2. COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO

Todo trabajador y tercero está en la obligación de presentarse a sus labores con la debida anticipación, en estado lúcido que garantice una labor efectiva, guardando las normas elementales de seguridad. En el área de trabajo y durante las horas de trabajo está prohibido:

Art. N° 74: Jugar, pelear, y crear desorden.

Art. N° 75: Trabajar en estado de embriaguez o bajo la influencia de drogas; los trabajadores que violen esta política serán sancionados. Se aplicará la política de TOLERANCIA CERO, entendiéndose por esta que no existirán rangos mínimos de tolerancia ni justificación alguna. MINERA DE LA LIBERTAD realizará pruebas preventivas de alcoholimetría y de consumo de drogas en cualquier momento y procurando abarcar todas las áreas de trabajo.

Art. N° 76: EL NEGARSE a pasar la prueba de alcoholimetría, significará que el trabajador acepta su falta, y se procederá con la sanción respectiva.

Art. N° 77: Usar armas de fuego y/o armas blancas cortantes, no se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas ni materiales explosivos o inflamables.

Art. N° 78: Bromas ofensivas y juegos de mano.

Art. N° 79: Arrojar basura al suelo y/o lugar de trabajo; para ello se proveerán tachos de colores, según sea la clasificación de ésta. Dejar en el suelo o fuera de su sitio, materiales, herramientas, etc.

[Escriba aquí]

Art. N° 80: Fumar en el lugar de trabajo, fumar en la proximidad de sustancias combustibles, inflamables o explosivos, o donde se ubiquen letreros de “NO FUMAR”, y donde lo establezca la legislación vigente.

Art. N° 81: Dormir durante la jornada de trabajo.

Art. N° 82: Abandonar el área de trabajo y/o campamento sin autorización.

Art. N° 83: No se podrá utilizar celular en horas de trabajo ni en zonas de alto riesgo establecidos.

25.3. MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Art. N° 84: La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos deberá hacerse de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes, con especial atención a su programa de mantenimiento.

Art. N° 85: Las máquinas y/o equipos solo podrán ser operados por personal entrenado y autorizado por la Empresa.

Art. N° 86: Cuando se trabaja cerca de equipos móviles, el personal que trabaja en sus alrededores debe usar el cabello corto y no portar prendas sueltas ni alhajas en los dedos y manos.

Art. N° 87: Antes del uso de un equipo y/o maquinaria se debe realizar una inspección de pre-uso (check-list). Ante cualquier condición o defecto identificado se deberá reportar al Supervisor inmediato antes de la operación.

Art. N° 88: Está prohibido operar un equipo en mal estado, bajo responsabilidad de sanción del operador y/o Supervisor que disponga el movimiento de dicho equipo.

Art. N° 89: Mantenga siempre los equipos y máquinas en buen estado.

Art. N° 90: Las máquinas o equipos que trabajen con poleas, fajas o cualquier acoplamiento que represente un riesgo de atrapamiento, deben contar con sus respectivas guardas de seguridad.

Art. N° 91: No se podrá operar un equipo o máquina cuya guarda o dispositivo de seguridad se encuentre dañado o ausente.

Art. N° 92: Está prohibido manipular piezas, mientras la máquina se encuentre en movimiento. Para cualquier trabajo de mantenimiento deberá aplicarse el procedimiento de aislamiento de energía respectivo por el personal competente.

Art. N° 93: Está prohibido retirar o poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad o guardas de algún equipo o maquinaria.

Art. N° 94: Para el caso de los equipos a presión, estos deberán contar con sistemas automáticos de control de presión y con manómetros apropiados de lectura directa en buen estado.

Art. N° 95: Para el caso de los equipos a presión, las tomas de aire deberán estar situadas en un lugar donde el aire esté libre de gases y emanaciones inflamables.

[Escriba aquí]

Art. N° 96: Todo equipo o maquinaria deberá estar debidamente anclada y asegurada según corresponda.

Art. N° 97: Todos los equipos eléctricos deberán tener conexión a tierra operativa.

Art. N° 98: El candado de bloqueo debe estar codificado por cada trabajador y registrado en los almacenes de MINERA DE LA LIBERTAD

25.4. BLOQUEO Y ETIQUETADO

Art. N° 99: Todo sistema de bloqueo que necesite realizar un trabajo, debe contar con una tarjeta de señalización y un sistema de bloqueo.

Art. N° 100: De ser necesario el uso de dispositivos adicionales, como cajas de bloqueo grupal con caja fija o portátil debe ser implementado antes de iniciar el trabajo.

Art. N° 101: La vigencia de las tarjetas de etiquetado para el bloqueo, tiene como período de validez un año.

25.5. TAREAS CRÍTICAS

Art. N° 102: Son todas aquellas actividades que de ejecutarse en forma incorrecta puede ocasionar pérdidas o lesiones graves.

Art. N° 103: Las Tareas Críticas se identificarán siguiendo la metodología establecida en el procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD y/o el que se emplee en algún proyecto específico

Art. N° 104: Es necesario que se identifiquen las Tareas Críticas en la planta beneficio, con la finalidad de evaluar y establecer medidas de control para los peligros y riesgos.

Art. N° 105: Identificadas las Tareas Críticas, se desarrolla un Análisis Descriptivo paso a paso para cada una de las tareas, indicando los riesgos asociados y el control establecido.

25.6. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

Art. N° 106: Busca identificar de manera sistemática los peligros asociados en la ejecución de una tarea y establece los mecanismos de control de los peligros y riesgos inherentes del trabajo.

Art. N° 107: Se realiza con la participación de todos los trabajadores involucrados en la actividad antes de su inicio.

Art. N° 108: Se llenará en el formato de acuerdo con el estándar de MINERA DE LA LIBERTAD, en el lugar del trabajo. Los mismos deben ser revisados y firmados por los Supervisores de Operaciones.

25.7. TRABAJOS DE ALTO RIESGO

Art. N° 109: Son todos los trabajos que requieren un permiso especial, por tratarse de actividades con riesgo de moderado a extremo.

Sotelo Téllez, Axel

25.7.1. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Art. N° 110: Es aquel lugar de área reducida o espacio con abertura limitada de entrada y salida constituido por maquinaria, tanque, tolvas o labores subterráneas; en el cual existe condiciones de alto riesgo, como falta de oxígeno, enriquecimiento de oxígeno, presencia de gases tóxicos, gases inflamables, u otros que identifique el Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. N° 111: Debe definir el personal ingresante y el vigía para realizar el trabajo. El personal vigía debe contar con un medio de comunicación para solicitar apoyo en caso de emergencia.

Art. N° 112: El personal debe estar capacitado, entrenado, autorizado y contar con los equipos adecuados para realizar esta labor en forma segura.

25.7.2. TRABAJOS EN CALIENTE

Art. N° 113: Aquél que involucra la presencia de llama abierta generada por trabajos de soldadura, chispas de corte, esmerilado y otros afines, como fuente de ignición en áreas con riesgos de incendio.

Art. N° 114: Es obligatorio contar con el “Permiso de Trabajo en Caliente”, de acuerdo con el formato establecido por la organización.

Art. N° 115: Para realizar el trabajo en caliente el personal debe estar entrenado y capacitado.

25.7.3. EXCAVACIONES

Art. N° 116: Para realizar trabajos en excavación por las características del terreno como: compactación, granulometría, tipo de suelo, humedad, vibraciones, profundidad, entre otros; se debe instalar sistemas de sostenimiento, cuando sea necesario, de acuerdo con estándares establecidos.

Art. N° 117: En toda excavación, el material proveniente de ella y acopiado en la superficie deberá quedar a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad de la excavación. **Art. N° 118:** En el caso de suelos bastante deleznales, esta distancia será mayor o igual a la profundidad de la excavación.

Art. N° 119: En los casos que se realicen trabajos en taludes o cerca de las excavaciones de profundidad mayor o igual a uno punto ochenta metros (1.80 m), los trabajadores deberán contar con un sistema de prevención y detención de caídas.

25.7.4. TRABAJOS EN ALTURA

Art. N° 120: Todo trabajador que realice trabajos en altura debe contar con un sistema de detención de caídas compuesto por un arnés de cuerpo entero y de una línea de enganche con amortiguador de impacto con dos mosquetones de doble seguro (como mínimo), en los siguientes casos: Siempre que la altura de caída libre sea mayor a 1,80 m.

[Escriba aquí]

A menos de 1,80 m del borde de techos, losas, aberturas y excavaciones sin barandas de protección perimetral.

Sobre planos inclinados o en posiciones precarias (tejados, taludes de terreno), a cualquier altura.

Art. N° 121: La línea de anclaje (enganche), así como los demás implementos de control de caída deben tener la resistencia de 2.265 kg como mínimo y contar con la inspección previa del trabajador. En caso el sistema de control de caídas se haya accionado, este deberá ser descartado.

25.7.5. TRABAJOS ELECTRICOS

Art. N° 122: Todo trabajo con energía será realizado sólo por personal capacitado y autorizado.

Art. N° 123: Las instalaciones eléctricas serán previamente desenergizadas, se realizará el PETAR y se verificará si se cumplió el siguiente procedimiento: corte de energía, evitar el retorno de energía, verificación de la energía residual y ausencia de tensión, instalación de aterramiento temporal e instalación de bloqueo y señalización de prohibición del suministro de energía.

Art. N° 124: En las actividades de instalaciones eléctricas sólo serán utilizados equipos, dispositivos y herramientas eléctricas compatibles con las instalaciones eléctricas existentes y que mantengan las características de su fabricación.

Art. N° 125: Los equipos de protección personal estarán de acuerdo con el nivel de la clase de tensión de las instalaciones eléctricas donde se realizan las actividades.

25.8. SEÑALIZACION EN AREAS DE TRABAJO

Art. N° 126: Las operaciones de trabajo como calicatas, canales, alcantarillas, etc., deben ser señalizadas con avisos, cintas, par antes (estacas) y sogas, siendo esta responsabilidad del Supervisor, en caso de requerir señalización para trabajos nocturnos, se debe considerar el uso de algún medio de iluminación.

Art. N° 127: Los operadores de equipos o maquinaria pesada que maltraten o destruyan los elementos de señalización, serán sancionados conforme a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo, por no velar por el patrimonio de la Empresa.

Art. N° 128: Los Jefes de grupo o encargados de los frentes de operación tendrán la obligación de mantener la señalización en forma permanente y adecuada, es decir que cuando se realicen labores de limpieza con equipo pesado, las estacas, cintas y cilindros serán colocados en lugares visibles y seguros para el inicio y/o reinicio de operaciones.

Art. N° 129: La señalización y su cumplimiento, es responsabilidad de cada Supervisor de Área.

25.9. HIGIENE INDUSTRIAL

Art. N° 130: CIA.MINERA DE LA LIBERTAD toma todas las medidas para asegurar condiciones de trabajo adecuadas.

Art. N° 131: MINERA DE LA LIBERTAD identifica los agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos a los que pudieran estar expuestos sus trabajadores.

Art. N° 132: MINERA DE LA LIBERTAD realiza la medición de los agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos identificados en los puestos de trabajo y establece el plan de acción a seguir, según los resultados con su respectivo seguimiento.

25.10. MATERIALES PELIGROSOS

Art. N° 133: Todos los productos químicos deberán contar con su respectiva hoja de seguridad (MSDS) para su transporte, almacenamiento y uso. El personal que maneje estos productos debe estar capacitado y entrenado en la manipulación segura de los mismos.

Art. N° 134: Todo producto químico debe estar rotulado con el rombo NFPA con la finalidad de identificar el riesgo que puede ocasionar (riesgo de incendio, riesgo a la salud, riesgo de reactividad y casos específicos).

Art. N° 135: Las hojas de seguridad deben estar accesibles a todo trabajador en el lugar de trabajo y deben de encontrarse en castellano.

Art. N° 136: Todos aquellos materiales químicos que son fiscalizados deben contar con todas las autorizaciones de adquisición, uso, y manipulación emitida por la autoridad competente.

25.11. GASES COMPRIMIDOS

Art. N° 137: Las personas que operan recipientes a presión recibirán capacitación que involucre peligros potenciales, manipulación, almacenamiento y procedimientos de emergencia.

Art. N° 138: Todo recipiente a presión deberá inspeccionarse formalmente y verificarse con frecuencia para detectar presencia de fugas, corrosión y otras formas de deterioro.

Art. N° 139: Los cilindros que contengan gas comprimido deberán siempre almacenarse con el casquete de protección y en posición vertical de igual manera para su traslado. Asimismo, se deberán separar los cilindros llenos de los vacíos, indicándolo con letreros.

Art. N° 140: Para manipular cilindros de gas comprimido se deberá utilizar implementos de seguridad adecuados.

25.12. MEDIO AMBIENTE

Art. N° 141: Es responsabilidad de todos los trabajadores de MINERA DE LA LIBERTAD respetar y cumplir las disposiciones de Medio Ambiente como:

[Escriba aquí]

Usar sistemas de contención como medida de control de derrames en la naturaleza (suelo y agua).

No incinerar los residuos sólidos o vegetación. Los residuos sólidos serán recolectados y transportados a los lugares indicados por el Supervisor.

Se debe evitar la generación de los derrames de grasas, aceites y/o combustibles en las áreas de trabajo y talleres después de hacer una reparación.

La disposición de los residuos sólidos se realizará en cilindros ubicados en lugares establecidos, de acuerdo con el código de colores establecido por normativa.

CAPÍTULO 26. CAPITULO VII: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS.

26.1. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION DE MATERIALES

Respecto a prácticas de almacenaje, la empresa estable las siguientes medidas de prevención de riesgos:

Art. N° 142: El personal responsable en el transporte, manipulación y almacenamiento de materiales, deberá ser capacitado en los peligros y riesgos de la actividad.

Art. N° 143: Toda persona que efectúa manipulación manual de materiales no deberá exceder los límites de carga establecidos por MINERA DE LA LIBERTAD y deberá cumplir con los lineamientos establecidos para esta actividad.

Art. N° 144: La operación de todo equipo para transporte y manipulación de materiales debe ser operada por personal operador capacitado y autorizado por MINERA DE LA LIBERTAD

Art. N° 145: El personal deberá asegurar la carga para el transporte y la manipulación del mismo.

Art. N° 146: La manipulación y transporte de los materiales se realizará teniendo en cuenta las características de los materiales.

El material debe estar apilado ordenadamente en pisos estables y nivelados capaces de soportar el peso de la pila. El peso máximo de cada pila debe estar en función a la forma de los materiales a ser apilados y a la carga máxima que puedan soportar los componentes que queden en la parte baja.

Ninguna pila debe obstruir equipos de seguridad o contra incendios, iluminación o ventilación. Todos los pasillos deben estar despejados.

El almacenaje de materiales en estantes, o pisos debe ser ordenado, permitiendo su fácil acceso por cualquier persona o equipo de carga. Los estantes deben ser asegurados.

Se debe disponer de escaleras adecuadas para el fácil acceso de los estantes que excedan 1.80m de altura.

[Escriba aquí]

Las sustancias químicas o material que pudiera reaccionar entre ellas o contaminarse unas con otras, deberán almacenarse separadamente. Los lugares de almacenaje deben estar bien ventilados e iluminados.

El almacenamiento de materiales peligrosos u otros se hará de acorde a la matriz de compatibilidad. Se debe contar con las hojas de seguridad de materiales peligrosos en custodia.

Art. N° 147: El almacenamiento de los materiales deberá hacerse en los lugares indicados, manteniendo los pasillos y salidas libres y teniendo en cuenta las características de los mismos, recomendaciones del fabricante y debidamente identificados.

Art. N° 148: Los equipos utilizados para el traslado y manipulación de los materiales se operarán acorde a lo indicado en su manual de operación.

Art. N° 149: El personal que labore en estas actividades deberá contar con los EPPS requeridos en función de las características de los materiales.

26.2. HERRAMIENTAS MANUALES Y PORTÁTILES

Art. N° 150: Las herramientas manuales y portátiles se emplearán sólo para los fines para los que fueron construidos y se mantendrán en buen estado de conservación.

Art. N° 151: Las cabezas de las herramientas deberán mantenerse sin deformaciones ni agrietamientos.

Art. N° 152: Se tendrá en especial cuidado en el almacenamiento de las herramientas con filos y puntas agudas con el fin de evitar lesiones al personal.

Art. N° 153: Los mangos para herramientas de toda clase se mantendrán en buen estado de conservación y firmemente asegurados.

Art. N° 154: Los trabajadores que emplean herramientas tales como cinceles, taladros, esmeriles, etc., que por acción de trabajo pueden desprender partículas, deberán estar provistos de EPP adecuado.

Art. N° 155: Se dispondrá de gabinetes, porta herramientas o estantes adecuados para las herramientas en uso.

Art. N° 156: Para cada tipo de trabajo se debe emplear las herramientas adecuadas, está prohibido el uso de herramientas de fabricación dudosa (hechizas)/ salvo si la actividad a realizar no genere riesgo.

Art. N° 157: Toda herramienta manual debe ser inspeccionada antes de su uso y contener la cinta de color de la inspección del mes.

Art. N° 158: Las herramientas defectuosas, deben ser identificadas y retiradas, no deben ser usadas.

Art. N° 159: No se deben arrojar las herramientas al suelo ni ubicarlas en zonas que generen peligro, sea dentro o fuera del lugar de trabajo.

[Escriba aquí]

Art. N° 160: Está prohibido operar herramientas sin haber recibido instrucción previa o no contar con la autorización requerida.

Art. N° 161: Para el caso de las herramientas eléctricas se deberá verificar el buen estado de los cables de alimentación.

Art. N° 162: No se operará ninguna herramienta cuya guarda se encuentre dañada o ausente según corresponda.

Art. N° 163: El personal deberá utilizar el EPP adecuado para la manipulación segura de las herramientas.

Art. N° 164: La colocación de extensiones u otros accesorios a las herramientas deberán estar diseñados para tal fin.

Art. N° 165: Toda herramienta eléctrica o neumática deberá estar desconectada mientras no se esté operando.

26.3. ORDEN Y LIMPIEZA

Art. N° 166: Cada trabajador es responsable de mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo, antes de iniciar las labores y al término de las mismas.

Art. N° 167: Ninguna labor se considerará terminada si el área de trabajo no queda limpia y ordenada.

Art. N° 168: Las escaleras, pasillos, plataformas, corredores y salidas deben mantenerse limpios y libres de obstáculos.

Art. N° 169: Los materiales y provisiones deben ser almacenados en forma ordenada para prevenir su caída, rodada o vertimiento y para prevenir riesgos de resbalones y tropiezos.

Art. N° 170: Los elementos salientes (clavos, barras, alambres, etc.,) deben ser curvados y señalizados en caso de no poder retirarlos.

Art. N° 171: En general todos los lugares de trabajo, circulación, almacenaje y de servicio, deben ser mantenidos limpios y ordenados y en buenas condiciones sanitarias. Se debe disponer de cilindros rotulados para la disposición de desechos.

26.4. REGLAS DE TRÁNSITO

Art. N° 172: Las diversas formas de señalización colocadas en las vías de circulación, constituyen dispositivos para regular, advertir y dirigir el flujo de tránsito.

Art. N° 173: Está prohibido para los peatones transitar por las carreteras e invadir áreas destinadas a vehículos.

Art. N° 174: El personal en obras deberá mantener una distancia segura de los equipos en movimientos.

Todos los vehículos que circulen en canteras, plantas de procesamiento, por el área de trabajo, deberán contar con sus implementos de seguridad correspondientes.

[Escriba aquí]

Art. N° 175: El número de ocupantes del vehículo, no debe exceder su capacidad.

Art. N° 176: El equipo de operadores y conductores debe ser conformado por personas aptas física y mentalmente.

Art. N° 177: Se prohíbe a todos los conductores de vehículos transportar personas ajenas a la Empresa.

26.4.1. LOS CONDUCTORES TENDRAN EN CUENTA

Art. N° 178: Los conductores y operadores, deben contar con su respectiva autorización de conducir, brevete vigente de acuerdo con la categoría del vehículo y capacitación en manejo defensivo, salvo excepciones.

Art. N° 179: Es obligatorio que todos los operadores cuenten con: casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes y ropa adecuada para el trabajo, zapatos con punta de acero, chaleco reflectado, tapones de oído (si se requiere).

Art. N° 180: Los conductores y operadores son responsables de reportar el estado de sus vehículos al Supervisor o jefe inmediato.

Art. N° 181: Los operadores de vehículos, deberán mantener sus cabinas limpias y ordenadas.

Art. N° 182: Es responsabilidad de los operadores y conductores reportar condiciones inseguras que puedan causar accidentes, así como de parar sus labores en caso las condiciones de trabajo representen un riesgo no controlado.

Art. N° 183: Los operadores y conductores deberán usar permanentemente y de forma obligatoria el cinturón de seguridad.

Art. N° 184: Al dejar estacionado el vehículo, el operador deberá observar que sea un lugar plano y seguro, que no interrumpa el tránsito y deberá accionar todo el mecanismo de parqueo y señalización que posea el equipo, asimismo se debe colocar en la llanta posterior un taco de madera como cuña. Queda terminantemente prohibido estacionar en las vías principales.

Art. N° 185: Al descender por una pendiente, los vehículos deberán ser enganchados en una velocidad baja y siempre deberán mantener el motor encendido.

Art. N° 186: Para remolcar vehículos se deberá mantener una distancia prudente entre los vehículos y mantener comunicación y señalización que permita visualizar dicha operación.

Art. N° 187: Para pasar a un vehículo, se deberá considerar que la distancia sea la adecuada, no haya vehículos en sentido contrario y que le vía lo permita, está totalmente prohibido adelantar en curvas.

26.4.2. EN CONDICIONES DE LLUVIA Y/O NEBLINA

Art. N° 188: Mantener los faros neblineros y luces intermitentes prendidos.

Art. N° 189: Reducir la velocidad del vehículo hasta que represente una operación de manejo segura, de acuerdo a las condiciones del camino y a la densidad de la neblina.

Art. N° 190: No adelantar a otro vehículo.

26.5. EQUIPOS MÓVILES

Art. N° 191: Debe realizarse la inspección de Pre-Usos a los equipos (Check-list), antes de utilizarlos por primera vez durante la jornada laboral. Todo vehículo o equipo de trabajo, debe estar equipado por una alarma de retroceso audible a 30 metros, extintor, botiquín y kit de herramientas.

Art. N° 192: Debe usarse obligatoriamente el cinturón de Seguridad.

Art. N° 193: Nunca dejar el equipo prendido, desatendido o solo.

Art. N° 194: Debe obedecer los letreros de seguridad que se encuentren dentro de las áreas de trabajo, campamento y señales de tránsito en carretera.

Art. N° 195: Durante la conducción, debe mantener siempre su derecha.

Art. N° 196: Nunca adelantar en las proximidades de una intersección, curva o zona ciega.

Art. N° 197: El personal auxiliar y de tierra se mantendrá atento a las alarmas de retroceso, alertará a los conductores de su presencia y evitará ubicarse dentro de las áreas ciegas de los vehículos, es decir, donde ellos no puedan ver a los trabajadores.

Art. N° 198: El personal debe detectar los peligros y riesgos en el trabajo y hacerlos de conocimiento diario de los trabajadores en las charlas de cinco minutos.

Art. N° 199: Todo equipo pesado, debe estacionarse con el cucharón, cuchilla o dientes sobre el suelo.

Art. N° 200: Al descargar, los camiones deben ubicarse teniendo en cuenta las líneas de máxima pendiente para evitar volcaduras, pero antes el operador verificará que el Cuadrador haya salido delante del camión y pueda verlo.

26.6. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Art. N° 201: Sólo personal entrenado y autorizado por la **EMPRESA** podrá realizar el mantenimiento de cualquier máquina o equipo realizando el bloqueo y etiquetado respectivo.

Art. N° 202: Para las obras de mantenimiento o reparación de una instalación se aplicará los controles operativos respectivos.

Art. N° 203: Se tomarán las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas empleadas en trabajos de reparación o conservación o estructuras de la maquinaria en movimiento, cerca de la cual trabajen.

Art. N° 204: Los insumos y materiales peligrosos a utilizarse en las actividades de mantenimiento deben estar en recipientes adecuados y debidamente rotulados.

Art. N° 205: El personal durante las labores de mantenimiento implementará controles necesarios para evitar impacto negativo en el medio ambiente (uso de bandejas).

26.7. LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN

Art. N° 206: Las condiciones existentes relativas a la seguridad del Trabajo a efectuarse deberán determinarse antes de empezar el trabajo en líneas o equipo eléctrico o cerca de ellos. Dichas condiciones incluyen, aunque no de manera limitativa, los voltajes normales de la línea y el equipo, los voltajes de interrupción transitorios máximos, la existencia de voltajes inducidos peligrosos, la existencia y condición de tierras protectoras y conductores de aterramiento de equipo, la condición de los postes, las condiciones ambientales relativas a la seguridad, y la ubicación de los circuitos y el equipo, incluyendo las líneas de fuerza y de comunicación y los circuitos de señales de protección contra incendio.

Art. N° 207: Los trabajadores deberán estar entrenados y familiarizados con las prácticas de trabajo seguro y otros requisitos relativos a la seguridad, que correspondan a sus respectivas asignaciones de trabajo.

Art. N° 208: El trabajador a cargo de la labor, deberá realizar una charla de explicación para el personal involucrado antes del inicio de la misma. La charla de explicación deberá cubrir por lo menos los temas siguientes: peligros relacionados con el trabajo, procedimientos de trabajo involucrados, precauciones especiales, controles de fuente de energía, y necesidades de equipo de protección personal. En caso la labor u operaciones a realizarse durante el día o turno de trabajo son repetitivas y similares, deberá efectuarse al menos una charla de explicación de la misma antes del inicio del primer trabajo de cada día o turno. Se realizarán charlas de explicación adicionales si ocurren cambios significativos, que podrían afectar la seguridad de los trabajadores, en el transcurso del trabajo.

Art. N° 209: Cuando el trabajo se efectúe con manos desnudas en líneas vivas en conductores o partes de alta tensión energizados, se deberá verificar la siguiente información: capacidad de voltaje nominal del circuito en el que se realizará el trabajo; distancias de aproximación mínimas a tierra desde las líneas y otras partes energizadas en las que se realizará el trabajo; y los límites de voltaje del equipo que se utilizará.

[Escriba aquí]

Art. N° 210: El equipo aislado, las herramientas aisladas y los dispositivos y plataformas aéreas que se utilizarán deberán mantenerse limpios y secos mientras estén en uso.

26.8. TRABAJO CERCA DE CABLES ELÉCTRICOS

Art. N° 211: Para efectuar trabajos cerca de cables eléctricos de media tensión a una distancia menos de 5m se deberá llenar el formato de permiso para trabajos de alto riesgo, para trabajos eléctricos.

Art. N° 212: Las distancias de aislamiento mínimas para el desplazamiento de vehículos, y equipos en general en las proximidades de líneas eléctricas de media tensión será de 2.5 m.

Art. N° 213: Los trabajos en las proximidades de líneas aéreas o instalaciones de alta tensión deberán efectuarse en horas de luz natural y con las condiciones meteorológicas y climáticas más convenientes. Se suspenderá los trabajos en caso que la velocidad del viento sea superior a los 35 Km/h, entre otros fenómenos anormales que afecten la seguridad.

Art. N° 214: LA EMPRESA otorgará adecuados implementos de seguridad para la ejecución de los trabajos en la proximidad de líneas o instalaciones de alta tensión.

26.9. SISTEMAS DE TUBERÍAS

Art. N° 215: Los sistemas de tuberías, accesorios, válvulas, etc., estarán:

- a) Instalados de tal manera que puedan ser fácilmente ubicados.
- b) Coloreados o marcados distintivamente en lugares adecuados para la identificación de su contenido.

Art. N° 216: Las líneas de tubos de los sistemas de tuberías estarán:

- a) Firmemente ancladas en puntos entre las curvas o juntas de expansión, con el resto de la tubería colocada sobre ménsulas ajustables o soportes debidamente alineados.

Art. N° 217: Se deberán colocar instrucciones en los lugares de distribución, indicando claramente qué clase de precauciones deben tomarse en la manipulación del contenido.

Art. N° 218: Los sistemas de tuberías serán examinados a intervalos frecuentes y regulares y todas las válvulas defectuosas, así como conexiones con tramos de tubos corroídos serán reemplazados.

Art. N° 219: En la seguridad industrial se emplean colores que tienden a hacer comprender con mayor rapidez la posibilidad de accidentes y tipos de accidentes o la existencia de circunstancias particulares.

26.10. SERVICIO DE VIGILANCIA

Art. N° 220: El personal que presta servicio de vigilancia deberá cumplir como mínimo lo siguiente:

- a) Utilizar el uniforme reglamentario del servicio.

[Escriba aquí]

- b) Contar con la respectiva licencia, si es que porta armas de fuego.
- c) El personal que presta servicio de vigilancia deberá cumplir con lo siguiente, en relación con los trabajadores y personas visitantes que ingresen a la empresa:
- 1) Toda persona que ingrese o salga de las instalaciones de la empresa portando maletas, maletines o paquetes, está obligado a mostrar el contenido del mismo al personal de vigilancia.
 - 2) Todo vehículo de la empresa o de particulares que ingrese o salga de las instalaciones, será inspeccionado por el personal de vigilancia.
 - 3) Está terminantemente prohibido el ingreso de las personas en estado etílico o bajo la influencia de drogas o sustancias alucinógenas.
 - 4) Todo visitante está obligado a identificarse con su DNI, ante el personal de vigilancia, a su solicitud, antes de ingresar a la empresa.
 - 5) Todo trabajador está obligado a identificarse con el personal de vigilancia y cumplir con los procedimientos de control de ingreso.
 - 6) Verificar que el personal utilice los EPPS correspondientes, dependiendo del lugar a ingresar.

CAPÍTULO 27. CAPÍTULO VIII.- ESTÁNDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS

27.1. DE LAS INSTALACIONES CIVILES

Art. N° 221: Todas las edificaciones e instalaciones permanentes o temporales, serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome, y deberán cumplir las exigencias que determinen los reglamentos de construcciones o las normas técnicas respectivas, instalando líneas de agua y drenaje de aguas tratadas.

27.2. REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Art. N° 222: Todo Accidente e Incidente debe reportarse de inmediato al supervisor, quien deberá elaborar el informe preliminar el accidente o incidente dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y dentro de las 72 horas se debe elaborar el informe final de investigación de accidente o incidente con el análisis de causas y las acciones correctivas a adoptar.

Art. N° 223: El Área de SSOMA, elabora una estadística mensual de la incidencia de los accidentes e incidentes peligrosos ocurridos en la Empresa.

Art. N° 224: La investigación de accidentes e Incidentes se realizará con la finalidad de hallar las causas que lo ocasionaron y tomar las medidas correctivas para que no vuelvan a ocurrir.

Art. N° 225: Cuando ocurra un accidente, se recomienda no alterar en la medida de lo posible la escena del mismo, es muy importante para realizar la investigación del accidente.

[Escriba aquí]

Art. N° 226: En el caso de daños personales leves, se transportará al herido al Tópico o Centro Médico más cercano. La reincorporación laboral será autorizada por la autoridad de salud correspondiente.

Art. N° 227: En caso de ocurrir un accidente con daños personales serios, se brindará al herido los primeros auxilios en el lugar de los hechos siempre y cuando se tenga los conocimientos necesarios, de lo contrario no se tocará al herido, hasta que llegue personal especializado.

Art. N° 228: En caso de accidentes fatales, se debe esperar la orden del Juez de turno para levantar el cuerpo.

27.3. INSPECCIONES

Art. N° 229: Las inspecciones permiten detectar en forma sistemática condiciones y actos de trabajo sub estándares que pueden producir accidentes/ incidentes.

Art. N° 230: Las áreas de trabajo deben inspeccionarse con la finalidad de identificar condiciones sub estándar y establecer los respectivos controles.

Art. N° 231: Los Supervisores realizarán inspecciones de seguridad, salud y medio ambiente, de acuerdo a lo planificado. Dichas inspecciones serán registradas en los formatos establecidos.

27.4. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Art. N° 232: En la Empresa, las actividades administrativas se cumplirán, en las mejores condiciones de seguridad y de protección al trabajador, contra posibles riesgos de accidentes. El Jefe de Administración y/o encargado de la oficina, es responsable de la seguridad del personal a su cargo, de cumplir y hacer cumplir el presente Reglamento.

Art. N° 233: Todo trabajador está obligado, a mantener su ambiente de trabajo, en condiciones óptimas de orden y limpieza.

Art. N° 234: Está prohibido fumar o prender fuego en las oficinas y cerca de material inflamable.

Art. N° 235: Al término de las actividades, el trabajador desconectará, todo equipo eléctrico, ventiladores, máquinas eléctricas, y otros; guardará la documentación en lugares seguros.

Art. N° 236: Todo trabajador, conocerá las zonas de seguridad, escaleras y rutas de escape.

Art. N° 237: El mobiliario deberá estar ubicado de tal manera que no se obstruya pasillos ni salidas de emergencia.

Art. N° 238: Los empleados de oficina deberán conocer y practicar las siguientes reglas:

- Usar de manera adecuada y mantener el mobiliario de la oficina.
- Mantener los cajones de los escritorios cerrados.
- Mantener la limpieza de los escritorios y de la oficina en general.
- No hacer conexiones eléctricas.

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

- Comunicar cualquier condición sub estándar detectada.
- Conocer las zonas de seguridad y rutas de evacuación en caso de emergencias.
- No sobrecargar las conexiones.

27.5. SUB ESTACIONES ELÉCTRICAS, CENTROS DE CONTROL DE MOTORES (CCM) Y CONTROLES ELÉCTRICOS EN GENERAL

Art. N° 239: LA EMPRESA proveerá a los trabajadores de los equipos de protección eléctricos adecuados a los riesgos del trabajo.

Art. N° 240: Los interruptores principales de energía deberán etiquetarse e indicar qué unidades controla.

Art. N° 241: Nunca se almacenarán materiales combustibles en los cuartos de controles eléctricos ni temporal ni permanentemente, por ninguna razón.

Art. N° 242: LA EMPRESA se asegurará del mantenimiento de los sistemas a tierra de los equipos eléctricos.

27.6. RESGUARDOS PARA PARTES MÓVILES

Art. N° 243: LA EMPRESA realizará reconocimientos e inspecciones formales de las áreas de trabajo y equipos para identificar peligros potenciales relacionados con piezas móviles y otros.

Art. N° 244: Todo equipo nuevo o en operación será evaluado por personal calificado en el tema, para analizar posibles cambios de ubicación de tomas de muestra y puntos de abastecimiento de lubricantes y otros ubicados muy cerca de poleas, fajas, ventiladores, transmisiones, que se encuentran dentro del espacio protegido por la guarda los que se usan necesariamente con el equipo en funcionamiento.

27.7. SISTEMA DE POLEAS Y FAJAS

Art. N° 245: El personal que no se encuentra capacitado por la Empresa no podrá ingresar en área de Chancado.

Art. N° 246: El personal no deberá exponerse a puntos de atrapamientos.

Art. N° 247: Sólo personal capacitado por la empresa podrá operar los Sistemas de Fajas

Art. N° 248: Ningún personal entrará en contacto directo con una faja en movimiento.

27.8. REGLAMENTO EN CAMPAMENTO

En los campamentos de obra, el Reglamento es de uso obligatorio para todo los trabajadores en general, por lo tanto, **ESTA PROHIBIDO:**

Art. N° 249: Fumar en áreas de concentración de personal y descanso, como dormitorios y comedores y en el lugar de trabajo.

Art. N° 250: Portar bebidas alcohólicas

Art. N° 251: Tomar bebidas alcohólicas.

Art. N° 252: Fomentar riñas o peleas entre trabajadores.

Art. N° 253: Criar animales.

Art. N° 254: Hacer ruidos, que alteren la tranquilidad en horas en que el personal se encuentre descansando.

Art. N° 255: Instalar conexiones eléctricas u de otros servicios sin previa autorización.

Art. N° 256: Arrojar basura fuera de los lugares destinados para este fin.

Art. N° 257: Tomar objetos y/o pertenencias de otras personas que no sean suyas, esta falta se tipifica como robo.

Además:

- No se debe hacer uso irracional de agua y reportar sobre posibles fugas o averías.
- Se debe contribuir con el orden y la limpieza utilizando los depósitos para los desperdicios.
- Se debe respetar los horarios de trabajo, comedor, salidas y descanso.

27.9. REGLAMENTO EN LA LOCALIDAD Y/O ZONAS DE INFLUENCIA

Art. N° 258: Todos los trabajadores deberán comportarse adecuadamente en todo momento, evitando relaciones beligerantes o reñidas con el orden y moral públicas respecto de la población local.

Art. N° 259: Evitar cualquier conducta discriminatoria por motivo de género, edad, condición social, incapacidad, raza, lenguaje, cultura, convicciones políticas o de afiliación, filosofía, religión, o de cualquier otro tipo.

Art. N° 260: Si el trabajador no cumpliera con lo establecido o mostrara un comportamiento indebido que genere un problema con la población local, el incumplimiento respectivo deberá comunicarlo a su Supervisor, para el reporte respectivo a la Sede Central.

CAPÍTULO 28. CAPÍTULO IX: PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA

Art. N° 261: MINERA DE LA LIBERTAD, cuenta con un Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias, los cuales incluyen procedimientos para responder en casos de accidentes, incendios, derrames, sismos, etc. Este documento debe ser difundido y de conocimiento de todos los trabajadores.

Art. N° 262: Todos los trabajadores deben ser capacitados y entrenados en los procedimientos establecidos en los planes de contingencia y/ o emergencia.

Art. N° 263: Todo el personal, tiene la responsabilidad de conocer los Planes de Contingencia y/o Emergencia de su centro de trabajo, identificar las vías de evacuación, zonas de seguridad y similares, así como aplicar debidamente los procedimientos descritos cuando la situación así lo requieran.

Art. N° 264: Se contará con brigadas de emergencia, las cuales deben encontrarse debidamente capacitadas y entrenadas para responder de manera específica según el Plan de Contingencia y/o Emergencia.

Art. N° 265: El área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA), tendrá a su cargo la gestión de botiquines, los cuales se colocan en lugares estratégicos de trabajo equipados con los recursos necesarios para aplicar los primeros auxilios.

Art. N° 266: En caso de ocurrir una emergencia, el trabajador debe Informar al Jefe inmediato superior o Supervisor y proporcione ayuda hasta la llegada del equipo de Respuesta de Emergencia, no ponga en riesgo su vida ni la de los demás, en caso de no estar capacitado para la atención en primeros auxilios, NO DEBE TOCAR AL ACCIDENTADO.

Art. N° 267: Si se requiere efectuar procedimientos de desconexión de fuentes de energía, dirección de tránsito, traslado de accidentado, etc. asegúrese de cumplirlo correctamente.

Art. N° 268: Ante una alarma de emergencia, todo el personal debe dirigirse a la brevedad a la zona de seguridad y seguir las instrucciones de su Supervisor, coordinador del Plan de Contingencia y/o Emergencia o brigadistas.

Art. N° 269: Si el equipo de respuesta ya está en el lugar de la emergencia y usted se encontraba brindando apoyo, infórmele rápidamente de la emergencia y retírese de la zona, a menos que se lo pida el Líder del equipo de respuesta.

Art. N° 270: Si está involucrado en un accidente, debe someterse a los exámenes de alcoholtest y/o dos ajé etílico cuando la situación lo amerite.

Art. N° 271: El centro de trabajo, debe equiparse debidamente con equipos para la extinción de los diferentes tipos de incendio que se podrían producir, teniendo en cuenta la naturaleza de los procesos y operaciones.

[Escriba aquí]

Art. N° 272: Los equipos de extinción de fuego, se deben ubicar a una altura tal que sea fácil su alcance por todo el personal según las normas vigentes. Los extintores portátiles deben encontrarse señalizados y contar con una tarjeta de inspección mensual, la cual debe ser llenada por el personal del área de SSOMA.

Art. N° 273: En caso se haga uso de extintores portátiles, estos deben ser retirados de su ubicación y reemplazados por uno operativo. Los extintores usados son identificados como inoperativos y almacenados en un lugar seguro hasta su recarga.

Art. N° 274: Al producirse un incendio se llamará por los medios más rápidos al Área de SSOMA y a la brigada contra incendios y de ser posible, desconectar los equipos energizados sin poner en riesgo su integridad.

Art. N° 275: Si se incendia la ropa que lleva puesta una persona, se seguirán las siguientes indicaciones:

- ✓ No se debe correr, porque esto incrementa el fuego.
- ✓ Se debe arrojar al suelo y rodar lentamente.
- ✓ Si existiese una manta a la mano, se cubrirá con ella dejando libre la cabeza.
- ✓ Se solicitará atención médica lo antes posible.

Art. N° 276: En caso de emergencia llamar a los siguientes números telefónicos de acuerdo a la ocurrencia:

✓ **COMUNICACIONES EXTERNA ANTE ACCIDENTES Y EMERGENCIAS**

SERVICIOS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
CALIDDA-GAS NATURAL	-	614-9000 /1808
SEDAPAL-RED DE AGUA Y DESAGÜE	-	317-8000
EDELNOR	-	(01) 517-1717
MENSAJE DE VOZ-EMERGENCIA POR DESASTRE	-	119
MORGUE DE LIMA	Cangallo 818, Cercado de Lima	473-7647
CENTRO ANTIRRÁBICO	Jirón Austria 1300, Cercado de Lima 1508	(01) 3370383
FISCALIA DE LA NACIÓN	Av. Abancay Cdra 5 s/n	(01) 625 5555
FISCALIA DEL CALLAO		(01) 4533571
AMBULANCIAS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
CONTRA INFARTOS	-	446-4620
CRUZ ROJA	----	265-8783

[Escriba aquí]

ALO RÍMAC	----	411- 1111
COMPAÑÍA DE SEGUROS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
PACÍFICO	-	415-1515 / 513-5000
RÍMAC	-	411-1111
MAPFRE	-	213-3333
LA POSITIVA	-	211-0211

AUTORIDAD COMPETENTE	DIRECCIÓN	TELEFONOS
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Av De Las Artes Sur 260, San Borja 15036	(01) 4111100
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL - SUNAFIL	Piso 2, Av. Salaverry 655, Jesús María, Departamento de Lima, Cercado de Lima LIMA	(01) 3902780
MINISTERIO DEL AMBIENTE	Av Javier Prado Oeste 1440, San Isidro 15073	(01) 6116000

CAPITULO X: SANCIONES

Art. N° 277:

- a) Se considera una sanción al incumplimiento de las disposiciones emitidas en el presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa y así como lo estipulado en el **Artículo 80°** del Reglamento Interno de Trabajo.
- b) Toda sanción estará sujeta a la gravedad de la infracción. Esta puede ser desde una amonestación verbal, amonestación escrita, hasta el despido laboral, sujeto al análisis de la investigación del evento, también será motivo de descuento económico de ser el caso con responsabilidad compartida de los responsables involucrados.
- c) Tipos de sanciones, según la gravedad del caso:

GRAVEDAD	SANCIÓN
Leves	Amonestación Escrita
Graves	Suspensión sin goce de haber, de uno o más días en base a la gravedad de falta.
Muy grave	Despido laboral

- d) El orden de enumeración de estas sanciones no significa que deben aplicarse correlativa o sucesivamente. Cada sanción debe de adecuarse a la gravedad de la falta, a los antecedentes disciplinarios del trabajador y a las disposiciones legales vigentes.
- e) Se consideran Infracciones Leves lo siguiente:
 - La falta de orden y limpieza del ambiente de trabajo.
 - No realizar inspecciones en el centro de trabajo.
 - No participar de las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo direccionados por la empresa.

[Escriba aquí]

- f)** Se consideran Infracciones Graves lo siguiente:
- La reiteración de infracciones leves (Segunda amonestación escrita).
 - El uso incorrecto de los equipos de protección personal donde exista exposición directa al riesgo.
 - No reportar a tiempo los incidentes, incidentes peligrosos relacionados con el trabajo.
 - Cometer un acto inseguro o trabajar sobre una condición insegura.
 - Los actos inseguros, imprudentes o negligentes que originen interrupción del proceso de trabajo o daños personales.
 - Fumar en áreas de trabajo no permitidas.
 - Hacer bromas y juegos bruscos en horario de trabajo que distraigan o provoquen un posible incidente o incidente peligroso.
- g)** Se considera como Infracciones Muy Graves lo siguiente:
- Incurrir por segunda vez en un acto o condición insegura de alto potencial de riesgo, el cual pueda originar un accidente de trabajo y pérdidas de materiales (Tercera amonestación escrita).
 - Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause muerte o lesión muy grave a un trabajador.
 - Trabajar bajo efectos de alcohol y/o drogas, y no someterse a las pruebas de alcoholemia periódica en horario de trabajo.
 - No paralizar ni suspender de forma inmediata los trabajos con riesgo inminente.
 - No adoptar medidas correctivas oportunas a las condiciones inseguras que han sido previamente identificadas.
 - Conducir u operar un equipo sin autorización.
 - Retirar un dispositivo de seguridad o guarda sin autorización.
 - Ingresar a un área restringida con señalización de advertencia.
 - Participar en una pelea verbal o física que genera afectación al trabajador.
- h)** Todas las sanciones que se apliquen al personal se harán constar en su hoja de perfil. Las amonestaciones escritas, suspensiones y despidos serán puestos en conocimiento al área administrativa y de recursos humanos de la Empresa.
- i)** Las amonestaciones, las suspensiones y el despido, se ejecutan por medio de documentos dirigidas al trabajador infractor y registrado por el área de Recursos Humanos de MINERA DE LA LIBERTAD.
- j)** El incumplimiento de las normas establecidas en el presente reglamento facultará a

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

MINERA DE LA LIBERTAD para sancionar al trabajador o prescindir de sus servicios de acuerdo a la gravedad del caso.

Art. N° 278: Para la imposición de sanciones, se reunirá el Jefe inmediato y el representante de RR.HH con la finalidad de fiscalizar las actitudes de los trabajadores en función a la falta incurrida y orientar su conducta hacia una seguridad proactiva.

Art. N° 279: Es obligación de todos los Supervisores reportar al Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de cualquier falta o incumplimiento del presente Reglamento.

28.1. SANCIONES POR TRANSGRESIONES AL REGLAMENTO

TODOS LOS TRABAJADORES DEBERÁN TENER CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LO CUAL DEBERÁN FIRMAR LA CONSTANCIA DE ACATAMIENTO, ACEPTANDO SU CUMPLIMIENTO.

[Escriba aquí]

**DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

- Declaro haber asistido al Curso de Inducción en Seguridad y Salud Ocupacional, habiendo recibido una clara explicación del presente Reglamento Interno, establecido por MINERA DE LA LIBERTAD
- Declaro que trabajaré en forma segura, cumpliré y acataré todas las normativas y procedimientos de seguridad, siendo estas condiciones imprescindibles para mi permanencia en los sectores y trabajos en la Unidad.
- Declaro que me regiré por los procedimientos específicos de Seguridad y Salud Ocupacional y las normativas que sobre el tema se han dictado y dictarán, adecuando mi desempeño laboral a una conducta segura y adecuada, fomentando el desarrollo de un trabajo seguro y eficiente.
- Declaro que acepto y comprendo que no se permita el uso, posesión, presencia, compra y venta, o estar bajo influencia de bebidas alcohólicas y/o drogas, en dependencias de la Unidad o en las que ésta tenga presencia.
- Doy mi consentimiento libre y voluntariamente, para ser sometido a un control de Alcohotest, con equipos que dispone la Empresa, entendiéndolo que estos controles pueden ser aleatorios y al azar.
- Declaro saber y entender que cualquier incumplimiento de las normas y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas; constituyen una condición de empleo, donde me someto a las sanciones establecidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, las cuales conozco y acato en su totalidad.

En base a lo expuesto precedentemente, firmo el presente documento como constancia y señal de recepción y acatamiento.

Nombres y Apellidos:.....

Documento Identidad N°:.....

Cargo:.....

Empresa:.....

FIRMA: _____

[Escriba aquí]

**DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS
ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS).**

- Declaro haber asistido al Curso de Inducción en Seguridad y Salud Ocupacional recibiendo una clara explicación de los procedimientos de trabajo por área en trabajos en superficie, donde estaré involucrado.
- Asimismo declaro haber recibido el PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS), para la función que voy a desarrollar durante mi permanencia en la Empresa.
- Declaro que trabajare en forma segura, cumpliré y acatare todas las normativas y procedimientos de seguridad, siendo estas condiciones imprescindibles para mi permanencia en los sectores y trabajos en la Unidad.
- Declaro que me registraré por los procedimientos específicos de en Seguridad y Salud Ocupacional, las normativas que sobre el tema se han dictado y dictaran, adecuando mi desempeño laboral a una conducta segura y adecuada.
- Declaro que acepto y comprendo que no se permita el uso, posesión, presencia, compra y venta, o estar bajo la influencia de bebidas alcohólicas y drogas, en dependencias de la Unidad o en las que esta tenga presencia.
- Declaro haber leído y recibido la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo en claro el compromiso de la alta gerencia con la seguridad y salud ocupacional en la Unidad.
- Declaro saber y entender que cualquier incumplimiento de las normas y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas, me someto a las sanciones establecidas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de las cuales conozco y acato en su totalidad.

En base a lo expuesto precedentemente, firmo el presente documento como constancia y señal de recepción y acatamiento.

Nombres y Apellidos:

Documento Identidad N°:

Cargo:.....

Empresa:.....

FIRMA: _____

Sotelo Téllez, Axel

ANEXO 4

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

1. OBJETIVO

Identificar, tener acceso, actualizar y verificar el cumplimiento de los Requisitos Legales y Reglamentos respecto a los temas de Seguridad y Salud Ocupacional, aplicables a las personas, procesos y servicios de CIA MINERA DE LA LIBERTAD.

2. ALCANCE

Se aplica la identificación y verificación del cumplimiento de los Requisitos Legales y Reglamentarios respecto al Sistema de Gestión (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y Sistema de Gestión Ambiental).

3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS:

- Norma OHSAS 18001:2007
 - 4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos
 - 4.5.2 Evaluación del cumplimiento
- Norma ISO 14001:2015
 - 6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos
 - 9.1.2 Evaluación del cumplimiento
- Ley 29783 “Ley de Seguridad y salud ocupacional”
 - Artículo 38 Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, inciso a.
- DS 005-2012 TR Reglamento de Ley de Seguridad y salud ocupacional
 - Artículo 77, inciso a.
- Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y salud ocupacional.
- Ley N° 28806, “Ley General de Inspección del Trabajo”
- DS 024-2016 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería
- DS 023-2017 EM Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería

4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR:

4.1. POLITICAS

- 4.1.1. Los requisitos legales y otros requisitos aplicables son de cumplimiento obligatorio como parte del Sistema Gestión.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>4.3.1. Identificación de requerimientos legales aplicables</p> <p>Revisar y evaluar la normativa legal aplicable.</p> <p>El Asesor Legal envía al GERENTE DE SSOMA y Representante de la Dirección la Matriz de identificación de requisitos legales SSO-F-018.</p>	Gerente de SSOMA	Matriz de identificación de requisitos legales SSO-F-018
<p>4.3.2. Aplicación de requisitos legales</p> <p>El GERENTE DE SSOMA y Representante de la Dirección define la forma de aplicación del requisito legal y lo registran en la Matriz de identificación de requisitos legales SSO-F-018.</p> <p>Si fuese necesario, se puede contar con Asesor Legal externo que participe de manera directa en la aplicación del requisito legal.</p>	Gerente de SSOMA	Matriz de identificación de requisitos legales SSO-F-018
<p>4.3.3. Difusión de los requerimientos legales aplicables</p> <p>Entregar copias impresas de la matriz y los dispositivos legales colocarlos en el drive compartido con todos los jefes y gerentes de la empresa.</p> <p>Comunicar a los dueños de proceso los cambios en la legislación y las nuevas disposiciones aplicables en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, de ser necesario capacitar al personal involucrado. Dicha capacitación deberá registrarse en control de Relación de Asistentes.</p>	Gerente de SSOMA/ Jefe de Recursos Humanos	Lista de asistencia SSO-F-009
<p>4.3.4. Actualización de requisitos legales</p> <p>El Asesor Legal en coordinaciones con el Jefe de SSOMA y Representante de la Dirección, actualiza los requisitos legales identificados.</p>	Asesor Legal / Gerente de SSOMA / Representante de la Dirección	Matriz de identificación de requisitos legales SSO-F-018

[Escriba aquí]

<p>Actualizar la Lista Maestra de Documentos externos SIG-F-002 con los dispositivos legales identificados.</p> <p>También debe verificar la existencia de normas anteriores del mismo tema y analiza si se trata de normas complementarias o modificatorias.</p> <p>Asimismo verifica que se realice la elaboración o modificación de documentos o formatos afectados por las nuevas disposiciones o incorpore al Sistema de Gestión los formatos proporcionados por la autoridad competente, siguiendo lo indicado en el procedimiento SIG-P-001 Control de Documentos y registros</p>		Lista Maestra de Documentos externos SIG-F-002
<p>4.3.5. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables</p> <p>El GERENTE DE SSOMA y Representante de la Dirección evalúan la aplicación eficaz de los requisitos legales aplicables a través de Auditorías Internas, para ello cuenta con un programa anual de Auditorías Internas y revisión por la dirección y allí se define la frecuencia de estas evaluaciones.</p>	Gerente de SSOMA / Jefes de Área	----

5. RESPONSABILIDAD

El Gerente de SSOMA y Representante de la Dirección es responsable de:

- Aplicar, en coordinación con los responsables de área, los nuevos dispositivos legales u otros requisitos referentes a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Asimismo, es responsable de la comunicación y distribución de la información relevante de las nuevas disposiciones legales a las áreas involucradas.

El Asesor Legal es responsable de:

- Revisar, identificar, registrar y conservar las nuevas disposiciones legales u otros requisitos referentes a la Seguridad, Salud Ocupacional, publicada en medios oficiales como:

www.preencionlaboralonline.com.pe/alerta-tecnico-legal/alerta-tecnico-legal-2013.php#top4

<http://inst.servir.gob.pe/index.php/es/normatividad-/informes-legales.html>

<http://www2.trabajo.gob.pe/home/snii/>

y otros medios relacionados al ámbito.

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

Los Jefes / Gerente de Área son responsables de:

- Cumplir con los dispositivos legales asignados.

6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN.

CODIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL
SSO-F-018	Matriz de Identificación de Requisitos Legales	Representante de la Dirección
SSO-F-009	Lista de asistencia	Recursos Humanos
SIG-F-002	Lista Maestra de Documentos externos	Representante de la Dirección

7. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Versión 01. 2020

[Escriba aquí]

"DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

ANEXO 9

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN 2020

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN 2020

COMPAÑÍA MINERA DE LA
LIBERTAD

SANTA ROSA, DICIEMBRE 2020

[Escriba aquí]

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN UNA EMPRESA MINERA DE
LA LIBERTAD, AÑO 2020

INDICE GENERAL

Tabla de contenido

Introducción.....	57
Alcance.....	57
Objetivos	57
Matriz de capacitación y concientización en seguridad y salud ocupacional.....	60
Recursos	61

CAPÍTULO 29. Introducción

La capacitación es una herramienta valiosa para el desarrollo del personal y organizacional, El Plan de Capacitación y Mejora del Desempeño, para el año 2020, constituye un instrumento que determina las prioridades de capacitación de los trabajadores de COMPAÑÍA MINERA DE LA LIBERTAD.

La capacitación, es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. Como componente del proceso de desarrollo de los Recursos Humanos, la capacitación implica, por un lado, una sucesión definida de condiciones y etapas orientadas a lograr la integración del colaborador a su puesto en la organización, el incremento y mantenimiento de su eficiencia, así como su progreso personal y laboral en la empresa. Y, por otro un conjunto de métodos técnicas y recursos para el desarrollo de los planes y la implantación de acciones específicas de la empresa para su normal desarrollo. En tal sentido la capacitación constituye factor importante para que el trabajador brinde el mejor aporte en el puesto asignado, ya que es un proceso constante que busca la eficiencia y la mayor productividad en el desarrollo de sus actividades, así mismo contribuye a elevar el rendimiento, la moral y el ingenio creativo del trabajador.

CAPÍTULO 30. Alcance

El presente programa de capacitación es de aplicación para todo el personal que labora en la empresa MINERA DE LA LIBERTAD.

CAPÍTULO 31. Objetivos

El principal objetivo es lograr personal calificado y competente para asumir sus responsabilidades cumpliendo con las políticas, estándares y procedimientos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades que asuman en sus puestos.
- Brindar oportunidades de desarrollo personal en los cargos actuales y para otros puestos para los que el colaborador puede ser considerado.
- Modificar actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo seguro, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.
- Capacitar al personal en base acuerdo a la Matriz básica de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional Minera, Anexo 06 que indica que todo el personal debe recibir y aprobar los siguientes cursos:

1. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional
 2. Notificación, Investigación y reporte de incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de Trabajo
 3. Liderazgo y Motivación.
 4. Seguridad Basada en el Comportamiento
 5. Respuesta a Emergencia por áreas específicas
 6. IPERC
 7. Trabajos en Altura
 8. Mapa de riesgos
 9. El Significado y el uso del código de señales y colores
 10. Auditoría, Fiscalización e inspecciones de Seguridad
 11. Primeros Auxilios
 12. Prevención y Protección Contra Incendios
 13. Estándares y Procedimientos de trabajo Seguro por actividades
 14. Higiene Ocupacional (Agentes físicos, químicos y biológicos)
 15. Ergonomía
 16. Riesgos psicosociales
 17. Manejo Defensivo y/o transporte de personal
 18. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
 19. Política de Seguridad y Salud Ocupacional
 20. Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional
 21. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional
 22. Seguridad en la oficina
 23. Riesgos Eléctricos
 24. Disposición de residuos sólidos
 25. Control de Sustancias Peligrosas
 26. El uso de equipo de protección personal (EPP)
- La capacitación debe incluir, además de los aspectos considerados en el ANEXO N° 6 y en lo que corresponda, lo siguiente:
1. Prevención de Caída de rocas
 2. El uso de las tablas geomecánicas preparadas y actualizadas por el especialista en geomecánica.

3. La ejecución de los trabajos de desate y sostenimiento en techos y paredes de labores mineras, de acuerdo a estándares establecidos.
 4. Seguridad con explosivos
 5. Riesgos de la concentración residual de los gases que emana el ANFO o sus mezclas en labores subterráneas.
 6. Bloqueo de energías (Eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y otros).
 7. Trabajos en espacios confinados
 8. Trabajos en caliente.
 9. Ubicación y uso de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antídotos para casos de emergencia.
 10. Manejo de los residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin.
 11. El uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM –MSDS).
 12. Ventilación de mina
 13. La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes.
 14. Sistemas de izaje.
 15. Escaleras y andamios.
 16. Seguridad con herramientas manuales/eléctricas
- Formación y capacitación de brigadas de respuesta a emergencia de acuerdo al Artículo 77 del DS N°024-2016-EM.
 - En referencia al uso de maquinarias y equipos en minería a cielo abierto se tendrá en cuenta lo descrito D.S. 024-2010-EM, además de lo siguiente:
 - Todo equipo mecánico, eléctrico o electromecánico estacionario será operado sólo por trabajadores debidamente capacitados, certificados y autorizados.
 - Los equipos móviles que circulen dentro de las áreas de operaciones como camiones, volquetes, motoniveladoras, tractores, cargadores frontales, camiones regadores, palas eléctricas, retroexcavadoras, entre otros, serán manejados sólo por trabajadores que cuenten con la autorización escrita expedida por el titular minero previo examen. El trabajador que ingrese al área de operaciones deberá contar con la autorización correspondiente.

- Los conductores que salen del área de operaciones con equipos móviles de transporte de personal y carga, deberán ser debidamente seleccionados, capacitados y evaluados mediante exámenes médicos, psicotécnicos, de manejo y reglas de tránsito y seguridad vial, además de contar con licencia de conducir correspondiente al tipo de equipo móvil que manejará, otorgada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la autorización por el titular minero con licencias especiales, sin las cuales estarán terminantemente prohibidos de hacerlo.
- Se capacitará y evaluará a todos los operadores y conductores de nuestras operaciones, con el objetivo de estandarizar las autorizaciones de manejo interno que deben contar cada uno de ellos.
- Promover el conocimiento y fácil entendimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para realizar trabajos bien hechos mediante la capacitación.
- Capacitar y certificar a los técnicos supervisores de nuestra unidad minera, cumpliendo con los requisitos que nos pide el RSSO asegurando un mejor desempeño.
- Se capacitará a los operadores y mecánicos involucrados en los trabajos de mantenimiento y reparación que se utilice el sistema de candado y tarjetas de seguridad (Lock Out - Tag Out).
- Se capacitará a los instructores y supervisores de campo en el curso entrenando al entrenador para mejorar sus competencias.
- Se realizará un programa de entrenamiento en manejo de camionetas 4x4 que estará compuesto por parte teórica y entrenamiento práctico en circuito diseñado para estos entrenamientos que sean seguros y no afecten a la operación ni a la integridad del participante.

CAPÍTULO 32. Matriz de capacitación y concientización en seguridad y salud ocupacional.

- Módulo de capacitación general.
 - Inducción General en Seguridad y Salud Ocupacional.

- La capacitación en Inducción General tendrá como objetivo principal concientizar al personal y asegurar que se encuentre capacitado para desempeñarse en su puesto de trabajo.
- Inducción Específica en Seguridad y Salud Ocupacional.
 - Esta inducción se centrará en la formación del trabajador en competencias específicas, de acuerdo a la tarea a realizar, siendo de competencia y responsabilidad del supervisor directo.

CAPÍTULO 33. Recursos

- Fotocopiadora para la edición de separatas, y /o material para los cursos internos o externos
- Proyector multimedia
- Laptop
- Equipo de sonido
- Pasador de slides
- Papelografos
- Lapiceros
- Plumones
- Material para el participante.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Formatos de evaluación, registro de capacitación,

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Capacitación y entrenamiento	Capacitación a Supervisores	Obligaciones de la Supervisión	Derechos y Obligaciones del Trabajador	Elaboración de Estándares Generales y Operativos	Elaboración de PETS		Liderazgo y Motivación	Análisis de Riesgos					
Capacitación a General	Anexo 06 del D.S. 024 - 2016 - EM	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (08 Hr)	Notificación, Investigación y reporte de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de Trabajo (08 Hr)	Liderazgo y Motivación (08 Hr)	Seguridad Basada en el Comportamiento (08 Hr)	Respuesta a Emergencia por áreas específicas (08 Hr)	IPERC (08 Hr)	Trabajos en Altura (08 Hr)	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, químicos y biológicos) (08 Hr)	El Significado y el uso del código de señales y colores (08 Hr)	Auditoría, Fiscalización e inspecciones de Seguridad (08 Hr)	Estándares y Procedimientos de trabajo Seguro por actividades (08 Hr)	Manejo Defensivo y/o transporte de personal (08 Hr)
		Mapa de riesgos (04 Hr)	Primeros Auxilios (04 Hr)	Prevención y Protección Contra Incendios (04 Hr)	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (04 Hr)	Política de Seguridad y Salud Ocupacional (04 Hr)	Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (04 Hr)	Seguridad en la oficina (04 Hr)	Ergonomía (08 Hr)				

REGISTRO DE INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO O SIMULACRO DE EMERGENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
RAZÓN SOCIAL:	COMPAÑÍA MINERA AURIFERA SANTA ROSA S.A.			
DOMICILIO PRINCIPAL:	CALLE LUIS GALVANI MZA J LOTE 14 URB. LOTIZACION INDUSTRIAL ATE - LIMA			
RUC:	20109989992	ACTIVIDAD ECONOMICA	13200	Nº TRABAJADORES


MARCAR (X)	INDUCCION	CAPACITACION	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO
------------	-----------	--------------	---------------	-----------

TEMA:	FECHA:
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	NUMERO HRS

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	Nº DNI	AREA/EMPRESA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DEL REGISTRO NOMBRE:	ING. JAN KARLO SALDARRIAGA A.	FECHA:
CARGO: GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		FIRMA:

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 2 de 284	

ANEXO 10

**PLAN:
PLAN DE RESPUESTA A
EMERGENCIAS**


CODIGO: SSO-L-002

VERSIÓN N° 01

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR	APROBADO POR
Jefe SSOMA	Gerente de SSOMA	Representante de la Dirección	Gerente de Operaciones
Fecha de elaboración: 11/12/17	Fecha de revisión: 15/12/17	Fecha de revisión: 20/12/17	Fecha de aprobación: 20/12/17

1. INTRODUCCIÓN

Empresa CIA. MINERA DE LA LIBERTAD, responsable de sus operaciones, diseña y aplica su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional adecuado a la realidad de sus

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 3 de 284	

operaciones; con la finalidad de dar respuesta oportuna y eficaz a Emergencias que puedan afectar a sus trabajadores, contratistas y sub contratistas dentro del área de influencia de sus operaciones, preservando su buena imagen y garantizar así, una producción segura; dentro del marco de su Política de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las medidas estipuladas por el presente plan de preparación y respuesta ante emergencias permiten reducir la ocurrencia de emergencias durante la ejecución de sus actividades, así como los riesgos a los que se encuentra expuestos, tales como: accidentes, pérdida de vidas humanas y bienes materiales por ocurrencia de incendios o sismos y derrames de productos químicos. Para ello se debe incidir no solo en la identificación de los riesgos que nos brinda el plan sino también en la capacitación del personal que interactúe en las operaciones, en aspectos como: manejo de sustancias peligrosas, clasificación de residuos, sensibilización del personal en aspectos de seguridad dentro del proceso y prevención ante factores de peligro o amenaza como incendios, sismos, huaycos, sunamis, inundaciones, etc.

2. ALCANCE

El plan es aplicable a todas las unidades de producción, donde CIA. MINERA DE LA LIBERTAD ejecuta sus labores administrativas y de gestión operativa, así como a cualquier empresa que este brindando servicios en nuestras unidades de producción.

Este plan asigna responsabilidades y establece las acciones a seguir antes, durante y después de las emergencias. Involucra a todo el personal de nuestra empresa, contratistas y sub contratistas.

3. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la puesta en marcha del plan de preparación y respuesta ante emergencia en las unidades de producción de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.

4. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS:

4.1. Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”


- Artículo 42. Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes
- Artículo 92. Investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos
- Glosario de términos

4.2. Norma OHSAS 18001:2007


4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencia

4.3. ISO 14001 2015 Sistema de Gestión. Sistemas de Gestión Ambiental.

8.2 Preparación de respuesta ante Emergencia.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 4 de 284	

- 4.4.** DS 005-2012TR Reglamento de la Ley de Seguridad y salud en el Trabajo
- Artículo 33, incisos a) y c)
- 4.5.** Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 4.6.** Reglamento Nacional de Edificaciones Norma G.050.
- 4.7.** Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- 4.8.** Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – D.S. 024-2016 EM.
- 4.9.** Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – D.S. 023-2017 EM.
- 4.10.** Reglamento de seguridad y salud ocupacional en Minería – D.S. 024-2016 EM.
- 4.11.** Declaración Universal de los Derechos Humanos ONU – Diciembre de 1948.
- 4.12.** Ley Novena, Enero de 1979 de la Presidencia de la Republica.
- 4.13.** Resolución 1016, Marzo de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- 4.14.** Decreto 1295 de Junio 22 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- 4.15.** Decreto 033 de 1998, Código Nacional de Sismo Resistencia.
- 4.16.** Código Sustantivo del Trabajo (La finalidad primordial de este código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores).
- 4.17.** Resolución 1409 de 2012- Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- 4.18.** Decreto Número 1886 del 2015 – Reglamento de Seguridad en Labores Mineras Subterráneas.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 5 de 284	

5. EVALUACIÓN DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS. De acuerdo a la evaluación de los riesgos e identificación de las unidades de producción, en el siguiente cuadro se identificaron las principales emergencias, de acuerdo con su origen, a las cuales se pueden estar expuestos los trabajadores, los contratistas, subcontratistas, usuarios y visitantes.


EMERGENCIA	OBSERVACIONES
NATURALES	
Sismo, Tsunami	Debido a la zona geográfica.
Huayco	
Inundaciones	
Tormentas Eléctricas	
Derrumbes	
ANTROPICA NO INTENCIONALES	
Explosión, Incendios (estructurales, eléctricos, etc.)	Condiciones de estructura, almacenamiento, mantenimiento.
Derrames	Inadecuado almacenamiento y manipulación de productos químicos, combustibles, pinturas, disolventes, etc.
Inundación por deficiencia de la estructura hidráulica	Inadecuado mantenimiento preventivo de instalaciones de sistemas de cunetas y sistemas de alcantarillado.
Falla en Equipos	Falta y inadecuado mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinarias y equipos.
SOCIALES	
Accidentes de Vehículos, atropello a las personas	Falta de experiencia, omisión de señales de tránsito, actos de imprudencia.
Huelgas, Robos, Secuestros.	Problemas con la comunidad y autoridades, personas de mal vivir.

5.1 Sede Central

En la Sede Central, estamos expuestos a eventos de emergencia **naturales** como: sismo; **antrópica no intencionales**: explosión, incendios, derrames, fallas en los equipos; **sociales**: accidentes de vehículos, atropello a las personas, huelgas, robos, secuestros.

5.2 En Unidades de Producción.

En las unidades de producción, estamos expuestos a eventos de emergencia **naturales** como: sismo, huayco, inundaciones, tormentas eléctricas, derrumbes; **antrópica no intencionales**: explosión, incendios, derrames, inundaciones por deficiencia de la estructura hidráulica, fallas en los equipos; **sociales**: accidentes de vehículos, atropello a las personas, huelgas, robos, secuestros.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 6 de 284	

6. NIVELES DE EMERGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN

Nivel 1:


- Se considera así, cuando la emergencia requiere de la intervención del personal, personal médico y/o brigada de emergencia de la sede y/o unidad de producción, asegurando el control total de esta.
- Intervención y administración de las brigadas de Emergencias.
- Los trabajos podrán continuar dependiendo de la evaluación y autorización del Gerente de SSOMA o persona que lo reemplace.

Nivel 2:

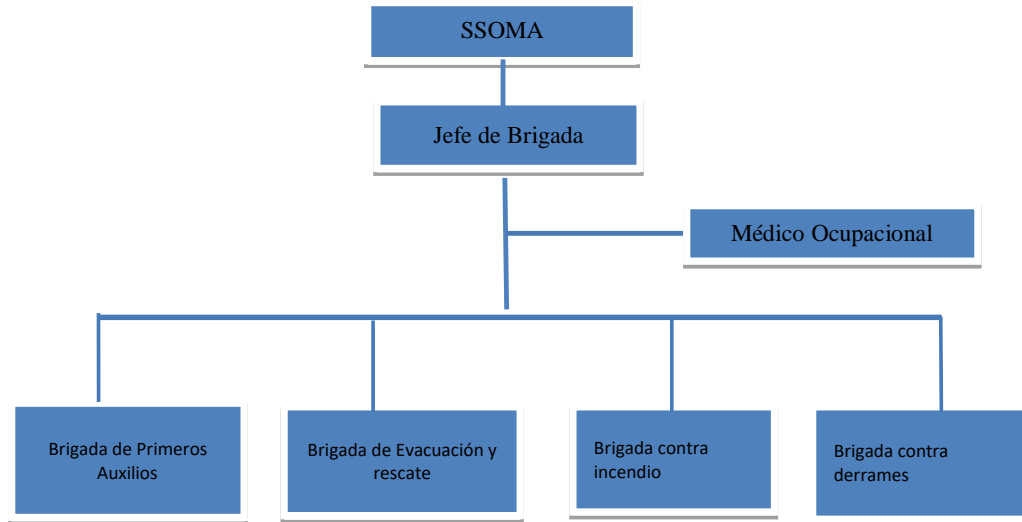
- Se considera así, cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control del personal, personal médico y brigada de emergencia de la sede y/o unidad de producción.
- Requiere la intervención del Equipo de Respuesta de Emergencia. Intervención, administración y activación del Comité de Emergencias.
- Los trabajos serán paralizados de manera parcial o total, dependiendo de la evaluación y autorización del Gerente de SSOMA o Gerente de Operaciones.

Nivel 3:

- Se considera así, cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control de la emergencia, se coordinará el apoyo externo (Compañía de bomberos, Equipo de Rescate, Policía Nacional, y otros). Intervención, administración y activación del Comité de Emergencia.
- Los trabajos serán paralizados de manera total, el inicio dependerá de la coordinación con el Gerente de SSOMA o Gerente de Operaciones.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 7 de 284	


7. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE EMERGENCIAS.



5.3 Entrenamientos y Simulacros

El área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente ha elaborado el Programa de Capacitación Especifica en el Área de Trabajo, en donde incluye temas relacionados a situaciones de Emergencias y las Respuestas a éstas, con la finalidad de que el trabajador esté preparado para responder a las mismas.

Los simulacros deberán prepararse de acuerdo a los riesgos detectados en la Matriz IPERC. Para entrenar al personal sobre las acciones a tomar en cuenta en casos de emergencias, se ejecutarán simulacros de acuerdo a la necesidad, según la necesidad que el área de Seguridad y salud Ocupacional y Medio Ambiente vea por conveniente dichos simulacros se en el Programa Anual de Simulacros, al finalizar el responsable del simulacro deberá de reunirse con el personal miembro de las brigadas de la unidad operativa con la finalidad de analizar el desarrollo del simulacro y registrar las observaciones .

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 8 de 284	

Los informes deberán ser remitidos dentro de la semana de efectuado el simulacro, a el área de Seguridad y salud Ocupacional y Medio Ambiente para su revisión y control, en caso de la sede central, este informe lo realizará el jefe de brigada y se enviará al área de Seguridad y salud Ocupacional y Medio Ambiente para su revisión y control. Se efectuarán charlas previas al simulacro, las cuales estarán a cargo del Ingeniero de SSOMA en las unidades operativas, y en la sede central a cargo del Jefe de brigada las cuales deberán difundirse a trabajadores, contratistas, sub contratistas y visitantes de darse el caso.

8. COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

8.1. COMUNICACIONES INTERNAS


El procedimiento que seguir para las notificaciones de emergencias, son mediante vía telefónica al Jefe de Brigada el mismo que coordinara con los brigadistas, estos acudirán al lugar donde se suscitó la emergencia para evaluar la situación los mismos que estarán en constante comunicación con el Jefe de Brigada y el Jefe de Brigada con el Gerente de SSOMA.

8.2. COMUNICACIONES EXTERNAS.

Ante una emergencia de Nivel 2, Nivel 3 que demanden apoyo externo, llámese bomberos, policía, ambulancias, etc., lo determinará el Gerente de SSOMA, quien estará en constante coordinación con el Jefe de Brigada.

El Gerente de SSOMA, coordinara directamente con el Gerente de Operaciones cuando se solicite el apoyo externo de acuerdo a la magnitud de la emergencia.

AUTORIDAD COMPETENTE	DIRECCIÓN	TELEFONOS
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Av De Las Artes Sur 260, San Borja 15036	(01) 4111100
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL - SUNAFIL	Piso 2, Av. Salaverry 655, Jesús María, Departamento de Lima, Cercado de Lima LIMA	(01) 3902780
MINISTERIO DEL AMBIENTE	Av Javier Prado Oeste 1440, San Isidro 15073	(01) 6116000

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 10 de 284	

9. PROTOCOLOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

De acuerdo con la evaluación de los riesgos e identificación de las unidades de producción, se identificaron las principales emergencias:

9.1 Emergencias Naturales.

- Sismo.
- Huayco.
- Inundaciones.
- Tormentas Electricas.
- Derrumbes.

9.2 Emergencias Antrópica no Intencionales.

- Explosión.
- Incendio.
- Derrames.
- Inundaciones.
- Fallas en los Equipos.


9.3 Emergencias Antrópica no Intencionales.

- Accidentes Vehiculares.
- Atropellos.
- Huelgas, Robos, Secuestro.

A. Sismo con Amenaza de Tsunami.

Antes

- Identificar las zonas de seguridad (unión de columnas, cerca de escaleras, umbrales de puertas, etc.).
- Identificar las rutas de evacuación y verifica permanentemente que no existen obstáculos.
- Participar activa y responsablemente de los simulacros de evacuación.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 11 de 284	

- Ubicar los botiquines de primeros auxilios, radios, y silbatos, así como los números telefónicos de emergencia.
- Reportar las anomalías de las tomas de agua y electricidad y verificar que sean reparadas.
- Fijar a la pared: repisas, cuadros, armarios, estantes y libreros, evitar colocar objetos pesados en la parte superior de estos.


Durante

La evacuación parcial o total en cualquiera de las emergencias. Al recibir la orden de evacuación (verbal o por perifoneo) proceda de la siguiente manera:

- Suspender toda actividad.
- Conservar la calma, infundir serenidad y ayudar a los demás. No correr, no gritar, no empujar.
- Dirigirse a los lugares seguros (zonas de seguridad) cubrirse la cabeza con ambas manos.
- Se debe mantener la calma y obedecer las instrucciones de los miembros de la Brigada de Evacuación.
- No utilizar el ascensor, puede quedar atrapado de darse el caso.
- Alejarse de los objetos que se pueden caer deslizar o quebrar.
- El personal que tenga asignado el retiro de valores o documentos importantes y/o confidenciales no sustituibles, deberá portarlos consigo al centro de reunión.
- Deberá tener especial cuidado con el tránsito vehicular. Los vehículos asumirán una conducta preferencial hacia el peatón, circulando a velocidades mínimas.
- Al llegar al punto de reunión, cada oficina o área se constituirá en orden para verificar si todos se encuentran presentes.
- Si en los momentos de evacuación se encuentran visitantes, indicarles la ruta y acciones a seguir para su rápida evacuación, al punto de reunión.

Después (post-contingencias)

- Abandonar ordenadamente el lugar y dirigirse hacia las áreas externas (parques, jardines, patios, playas de estacionamiento, etc.), alejadas de postes, árboles edificios, cables y vehículos en marcha de las estructuras dañadas.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 12 de 284	

- De ser posible ayuda a remover los escombros.
- Evitar circular por lugares donde existan daños o deterioros considerables.
- En caso de quedar atrapado conservar la calma, trata de establecer comunicación con el exterior, golpeando con un objeto alguna estructura (de preferencia de metal).
- Prepararse para los movimientos, llamados replicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.
- Si no se puede evacuar el lugar, ubicarse en las zonas de seguridad.
- Si te encuentras cerca al mar y el sismo no te permite mantenerte de pie y/o el mar se retira de la playa, aléjate de la costa y dirígete de inmediato a zonas altas o edificios seguros (Evacuación Vertical), sin esperar la alerta de tsunami.
- Colabora con la evacuación de otros compañeros que hayan sufrido alguna lesión, hacia las zonas más altas o edificios seguros.
- Por ningún motivo regreses a la playa; espera la indicación de los brigadistas ya que estos están en coordinación con el Jefe de Brigada el mismo que estará en contacto con el Gerente de SSOMA

CIA. MINERA DE LA LIBERTAD

y

este a su vez con autoridades de la Oficina de Defensa Civil.


B. Huayco

Un huayco es una gran masa de agua con lodo que arrastra barro y grandes bloques de tronco y roca a través de quebradas o valles. Aunque es considerado un 'aluvión leve' la gran velocidad con la que pasa hace que ¡pueda arrasar con mucho a su paso.

Puede originarse por una lluvia intensa, un movimiento sísmico o un desborde; y ocasionar a su vez deslizamientos de tierra que terminan en peligrosos derrumbes. Esto especialmente cuando se construyen casas con materiales pesados en terrenos débiles.

Algunos consejos para antes, durante y después de este peligro:

Antes

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 13 de 284	

- Verificar que el área donde se encuentra haya sido construida en lugares apropiados, no en zonas donde han ocurrido huaycos anteriormente.
- Participa de las iniciativas de los brigadistas en identificar y conocer las zonas de seguridad y rutas de evacuación.
- Tener siempre a la mano una mochila o maletín de emergencia.

Durante

- Mantén la calma y presta atención a la alarma e indicaciones de los brigadistas de evacuación.
- Evacúa rápidamente junto a tus compañeros hacia los lugares establecidos.
- No olvides llevar contigo la mochila de emergencia.

Después


- Evita caminar por donde pasó el huayco.
- Solo cuando el brigadista lo indique, apoya las operaciones de rescate, así como la rehabilitación de los lugares afectados.
- Recuerda siempre conocer los números de emergencia como los de los Bomberos, la Cruz Roja o la Policía Nacional y Centro de Salud.

C. Inundaciones

Antes de la ocurrencia de la inundación:

- Se capacitará al personal y se realizarán simulacros a fin de que el personal esté preparado ante el escenario de inundaciones.
- Se identificará y se señalará la zona segura en caso de escenario de emergencia.
- Identificar los lugares vulnerables de tus áreas de trabajo, especialmente cercana a los ríos, quebradas o zonas que se hayan inundado.
- Si hay alerta de inundación, coloca sacos de arena alrededor de tu área de trabajo o vivienda.
- Si vives o trabajas en una zona inundable, identifica áreas de seguridad en zonas altas y rutas de evacuación.

Durante la inundación:

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 14 de 284	

- Se evacuará el personal y a los equipos a una zona segura.
- Se efectuará el conteo del personal con ayuda del tareo diario.
- Los brigadistas de emergencia procederán a brindar ayuda al personal afectado en las zonas seguras.
- Baja la llave de luz, agua y gas. Mantén la calma y ve rápidamente con tus compañeros hacia las zonas de seguridad previamente establecidas.
- Nunca trates de cruzar a pie una corriente de agua que sobrepase tus rodillas.
- Evita acampar estacionar tu vehículo a lo largo de riachuelos y cauces secos, especialmente en zonas bajas.
- Participa activamente en el apoyo de las actividades de salvamento y rescate en la medida que los brigadistas te lo soliciten.

Después del escenario de inundación


- Se informará de la ocurrencia al Jefe de Brigada, este a su vez comunicará al Gerente de SSOMA y se procederá a evacuar al personal afectado al centro de salud más cercano.
- Beber agua hervida.
- Se realizará la evaluación de los daños
- Las inundaciones provocan contaminación, Limpia, desinfecta y evalúa tu vivienda y área de trabajo.
- Participa en el mantenimiento del orden y seguridad de las áreas afectadas, en la rehabilitación de servicios básicos o en otras obras de protección, eliminando obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de cauces o de vías.

D. Tormentas eléctricas

Son acontecimientos naturales extremos, imprevisibles, que puede causar daños a una(s) actividad(es) o vidas humanas.

Antes del escenario de tormenta eléctrica.

- Se capacitará al personal en cómo actuar frente al escenario de tormenta eléctrica.
- Se realizará simulacros de escenario de tormenta eléctrica, según el cronograma de simulacros.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 15 de 284	

Durante el escenario de tormenta eléctrica.

- Se comunicará al personal sobre la presencia de una tormenta eléctrica
- El personal deberá ponerse a buen recaudo, en lugares cubiertos y mantenerse allí hasta que las condiciones cambien.
- Mientras dure la tormenta eléctrica, no se usará ningún equipo o instrumento eléctrico y el personal deberá mantenerse alejado de puertas, ventanas y estructuras metálicas.
- En el trayecto hacia las zonas cubiertas, si está en vehículo, deberá quedarse en el interior de él con las ventanas cerradas.
- El personal dejará en el suelo todos los elementos metálicos que lleve adosado a su cuerpo o en sus manos.
- No se hará uso de radios de comunicación y/o teléfonos celulares.
- Evitar caminar en zonas donde haya agua.

Después del escenario de tormenta eléctrica.

- Se evacuará al personal afectado al centro de salud más cercano.
- Se realizará una evaluación de los daños ocurridos.

E. Derrumbes


Antes de la ocurrencia del derrumbe

- Se capacitará al personal, a fin de que todos tengan conocimiento de cómo proceder durante la ocurrencia.
- No construyas tus áreas auxiliares en pendientes de terreno inestable, ni en faldas de cerros húmedos, ni con materiales pesados en terrenos débiles.
- No arrojar basura o piedras en pendientes.
- Identificar las zonas que pueden deslizarse y las rutas de evacuación o escape para llegar a las áreas seguras.

Durante la ocurrencia del derrumbe

En caso de detectarse un posible deslizamiento o de la ocurrencia del mismo se procederá de la siguiente manera:

- Evacuación del personal y de los usuarios de la vía a una zona segura.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 16 de 284	

- Si te percatas del inicio de un deslizamiento, avisa rápidamente a tus inmediatos superiores, a los brigadistas y al Gerente de SSOMA.
- Uno de los brigadistas y el responsable del frente procederá a contar al personal con la lista de tareo diario.
- Aléjate de estructuras o zonas que pueden derrumbarse o zonas afectadas.
- Si estas en un vehículo ve rápidamente a un lugar seguro o sal del mismo.

Después de la ocurrencia del derrumbe

- El personal afectado será trasladado al centro de salud más cercano.
- Posterior al evento, se dará aviso al Jefe de Brigada y este comunicará al Gerente de SSOMA


CIA. MINERA DE LA LIBERTAD , para efectuar la evaluación de los daños.

- No toques ni muevas cables de energía eléctrica.
- Colabora en el restablecimiento de los servicios básicos y la reparación de las vías
- Se procederá a la limpieza del área afectada, dejando la vía libre y segura, eliminando el material en un botadero autorizado.
- De ser necesario se desviará el tránsito, previa inspección y señalización de la ruta coordinada con las autoridades competentes.

F. Explosión e Incendio

Antes.

- Evitar la sobrecarga de circuitos eléctricos.
- No usar cables o cordones eléctricos dañados o parchados.
- Reportar al Gerente de SSOMA o superior inmediato de cualquier limitación, condición insegura o cualquier otra situación que pudiera afectar la integridad física de las personas de su área.
- Antes de salir del trabajo verificar que los equipos eléctricos se encuentren apagados y de preferencia desconectados.
- Conocer los planes de contingencia.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 17 de 284	


- Conocer el organigrama de emergencias y los miembros que la conforman.
- Participar activamente de los simulacros.
- Identificar en el área la ubicación de extintores, gabinetes, zonas de seguridad, salidas de emergencias, pulsadores de alarma, botiquines, números telefónicos de emergencia y punto de encuentro en caso de evacuación.

Durante:

- Conservar la calma y evitar provocar el pánico general.
- Si se detecta el incendio, nunca debe actuar solo, identificar el origen del incendio y dar aviso a viva voz: ¡¡¡FUEGO!!!
- Avisar a las personas que se encuentran en el lugar del incendio y al personal de Seguridad (Vigilantes).
- Suspender los trabajos inmediatamente.
- Cualquier persona puede activar la alarma.
- Mantenerse alerta ante las indicaciones de evacuación.
- Si conoce su funcionamiento, utilizar el extintor más cercano para combatir el fuego, caso contrario, abandonar el área y esperar la llegada del personal de la brigada de emergencia.
- Si no pertenece a la brigada de emergencia, diríjase en el menor tiempo a los “puntos de reunión” y espere hasta recibir indicaciones por parte de la brigada o personal de seguridad de las instalaciones.
- Recuerde que si se encuentra con algún visitante es su responsabilidad conducirlo a los puntos de reunión.

Después

- Establecer una reunión inmediata con el equipo de brigadas.
- Elaborar el informe sobre la emergencia que será comunicada a las otras partes interesadas (corporación, comunidad, clientes, organismos gubernamentales, medios de prensa).
- Gestionar los residuos generados por el incendio y los medios que se utilizaron para su extinción (residuos sólidos, efluentes, otros), considerar la legislación vigente y los controles operacionales vigentes. Levantar en un documento simple la

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 18 de 284	

descripción de los impactos ambientales generados, estimando las cantidades o volúmenes de residuos generados como consecuencia de la emergencia.

G. Derrames

Control de Derrames de Materiales Peligrosos.


¿Por qué se producen los derrames?

Un derrame de materiales peligrosos es la emisión accidental o intencional de sustancias en el medio ambiente, causando su deterioro por contaminación y/o que tiene como consecuencia la intoxicación de un ser humano. Para controlar el derrame de sustancias peligrosas se requiere de un conocimiento y adiestramiento técnico al respecto. Los materiales peligrosos se pueden derramar repentinamente de los envases que los contienen ya sea por accidente, negligencia o por prácticas rutinarias efectuadas en el transporte, manipulación y almacenamiento. Así también los fenómenos naturales como: sismos, y otros, pueden provocar derrames. Los materiales peligrosos son envasados en recipientes compatibles y estables, capaces de prevenir su fuga; sin embargo, estos pueden fallar por causas mecánicas o por reacciones químicas o térmicas.

- La brigada contra derrames será quien comande el desplazamiento de los grupos de apoyo, los equipos y materiales para detener y mitigar el derrame.
- Una vez que la brigada llegue al lugar de la contingencia deberá realizar lo siguiente:
- Se establecerán los perímetros de trabajo.
- Se evacuará a los trabajadores que se encuentren cerca al lugar.
- De existir accidentados, se rescata y transporta las víctimas a una zona segura.
- De ser necesaria la evacuación de heridos serán transportados al centro de atención médica más cercana.

En caso de derrame de combustibles y lubricantes.

- El personal que va a realizar el control del derrame deberá usar el Equipo de Protección Personal completo.
- Si el derrame ocurre en área de almacén de combustible, se procederá a cerrar el paso y recolectar el combustible derramado en tanques de emergencia para su

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 19 de 284	

reutilización o manejo adecuado. NUNCA DEJAR LIBRE AL COMBUSTIBLE PARA QUE SE DERRAME SOBRE EL SUELO O A NINGUN CURSO HIDRICO U OTROS.


- Fijar con tierra, arena o aserrín el derrame, para evitar su desplazamiento a corrientes de agua, canales de agua o pozos profundos.
- Si el derrame ocurrió en el área de almacén: colocar aserrín o paños absorbentes sobre el derrame y recolectar el material absorbente contaminado como desecho sólido inorgánico especial.
- Si el derrame ocurrió en suelo que no está cementado remover el suelo contaminado manualmente con la ayuda de palas.
- El JEFE DE BRIGADA declara el área segura. Ordena el retiro de la BRIGADA y libera el área de la contingencia.

H. Falla en Equipos

En caso de un choque, colisión o volcamiento de vehículo.

- Si puede moverse retírese de la unidad de transporte.
- Atienda o brinde primeros auxilios a los pasajeros heridos.
- Si no conoce o no sabe cómo brindar primeros auxilios al personal herido, no lo mueva y espere a que llegue la ayuda especializada.
- Ayude a su acompañante, si es que lo hubiera de la unidad de transporte.
- Señalice y acordone el área donde se produjo el accidente o volcadura.
- Comuníquese con su Jefe inmediato para informar sobre la emergencia y esperar órdenes.
- Describa la emergencia en que se encuentra. Ubicación, nombre del conductor, identificación del vehículo, hora, tipo de asistencia requerida.
- No sé sobre esfuerce, no intente sacar a personas atrapadas por sus propios medios, controle al personal atrapado y espere la ayuda especializada.
- En caso de que se presente incendio, siga los lineamientos establecidos en el ítem "Incendio de Vehículo".


En caso de un incendio de vehículo.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 20 de 284	

- Apague todo lo que esté en funcionamiento. El motor del vehículo y colocar los frenos de emergencia.
- Si su vida no está en peligro, utilice los extintores de la unidad, de acuerdo al entrenamiento recibido.
- Sí el incendio no es extinguido, advierta del peligro a las personas alrededor y aléjese del sitio permaneciendo a una distancia segura.
- Comuníquese con su Jefe Inmediato para describir la situación de emergencia que se le haya presentado y solicite orientación.
- Hasta cuando se haga presente el grupo de apoyo externo especializado, el conductor u operador debe vigilar la zona afectada, pero sin exponerse al peligro.
- Cualquier persona afectada deberá ser atendida prioritariamente, trasladada fuera del área de riesgo y entregada de ser posible al personal encargado para que le faciliten ayuda externa especializada en el sitio. En casos graves y de poder obtener transporte, llevarlo al centro de salud más cercano.


I. Accidentes Vehiculares

- El primer testigo brindará atención en primeros auxilios, solo si está capacitado para esta acción, luego se comunicará al superior inmediato este a su vez al Jefe de Brigada y el mismo comunicará al Gerente de SSOMA de CIA. MINERA DE LA LIBERTAD.
- El Gerente de SSOMA y el Médico ocupacional acompañará al trabajador al centro de atención médica más cercano.
- El Gerente de SSOMA dispondrá el traslado del trabajador al Centro de Atención Médica más cercano, que cuente con la infraestructura y servicios médicos necesarios para atender al herido, comunicando de inmediato al Médico Ocupacional o al área de Gestión Humana, los datos personales y laborales del trabajador y lugar al que ha sido derivado. El coordinador de Recursos Humanos o un delegado de estos acompañará al trabajador al centro de atención médica más cercano.
- Para el caso de los empleados, la atención médica se hará en cualquiera de las clínicas afiliadas al SCTR vigente. En caso de requerir hospitalización o exámenes

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 21 de 284	

médicos especiales, se solicitará a la Asistente Social o Representante de la Compañía de Seguros para la carta de garantía correspondiente.

- Se debe comunicar la ocurrencia en forma inmediata, brindando los datos personales del herido y lugar al que ha sido derivado según el procedimiento de Reporte de Investigación de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes.
- Si el accidentado perteneciera a una empresa contratista, establecerá contacto inmediato con el representante de dicha empresa para coordinar la atención médica necesaria.
- Si el accidente se produce en un lugar alejado de las rutas normales o existe dificultad para evacuar al trabajador, el Gerente de Operaciones coordinará con el Gerente de SSOMA para tomar las medidas necesarias para la evacuación.
- Si el trabajador es atendido a través de ESSALUD, Ministerio de Salud o Clínica NO AFILIADA, el Administrador de la Compañía pagará los gastos correspondientes solicitando factura a nombre de la compañía de seguros correspondiente o Entidad Prestadora de Salud. La factura y la solicitud de atención médica por accidente de trabajo, debidamente llenada, firmada y sellada, debe ser enviada al Área de Gestión Humana para el trámite del reembolso correspondiente, dentro los siete días siguientes de ocurrido el accidente.
- En caso fuera necesario, el Gerente de Operaciones debe permanecer en el lugar del accidente para asumir la representación de la empresa ante las autoridades competentes y brindar la debida atención a sus requerimientos. Si tuviese que retirarse de la zona delegará a una persona debidamente instruida, la misma que derivará cualquier consulta o ampliación del accidente, hacia los responsables correspondientes.
- No se permitirá el ingreso de la prensa al lugar del accidente, sólo tendrán acceso las autoridades destinadas a labores de auxilio e investigación. Todo colaborador tiene prohibido dar declaraciones sobre lo ocurrido o difundir datos acerca del accidente a personal ajeno a la empresa.
- El Gerente de Operaciones debe tomar las acciones necesarias para evitar distorsiones en las noticias que se propalen. Cualquier pronunciamiento a los medios de comunicación debe contar con el visto bueno de la Gerencia de

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 22 de 284	

Operaciones, limitándose a señalar que luego de la investigación que realice el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, se brindará información complementaria de lo ocurrido.

- La investigación del accidente se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Reporte de Investigación de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes.

J. En caso de un atropello a peatones.


Si el accidente es grave y si es posible prestarle auxilio proceda de la siguiente forma:

- Evite la movilización innecesaria de la víctima.
- Asistir a las víctimas en la medida de sus posibilidades aplicando sus conocimientos en primeros auxilios, siempre y cuando las lesiones sean leves.
- Coordinar su traslado a un centro especializado o informar a su jefe inmediato para recibir indicaciones.
- Buscar ayuda especializada para proceder a su traslado al centro de salud más cercano.
- Dentro de lo posible, velar porque la atención del paciente sea en un lugar seguro, alejado del lugar del siniestro.
- Si el accidente es fatal, no mover el cuerpo y comunicar por el medio más rápido a la delegación policial más cercana para seguir sus instrucciones y comunicar el hecho al área de seguridad, para recibir instrucciones y cuando el caso lo amerite con la delegación policial o centro de salud más próximo.

K. Huelgas

Antes

- Solicitar la identificación al personal que ingresa a las instalaciones de las unidades operativas.
- Restringir el acceso al personal, si no existe certeza del lugar o persona a visitar.
- Restringir el acceso del personal a las unidades operativas en horas no laborales.
- En las unidades operativas se debe prestar atención a cualquier movimiento sospechoso, teniendo en cuenta las actividades normales del sector.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 23 de 284	


- Prestar atención a los comentarios de la comunidad, en ocasiones son las personas que residen en el sector quienes identifican primero las anomalías referentes a este punto.

Durante

- Conservar la calma, no gritar.
- Reportar a las entidades encargadas de atender la emergencia, como Policía, Servicio de Ambulancias y los Grupos de Apoyo para Emergencias.
- De acuerdo con la magnitud de la emergencia, definir el área a controlar y suspender el tránsito de personal no autorizado.
- Si se presenta un desorden civil, no involucrarse, retirarse del lugar e informar a las entidades de apoyo en caso de emergencia que corresponda.
- Si se tiene sospecha de la presencia de explosivos, solicitar de inmediato la presencia de los técnicos especializados en este tipo de elementos.
- Si una explosión es inminente alejarse del lugar con calma, sin sobresaltos o afanes y dar aviso a los cuerpos de seguridad y de primeros auxilios.
- Si una explosión sorprende, inmediatamente ponerse a salvo en lugares que lo protejan de esquirlas, caída de vidrios u objetos.
- Evitar fomentar el pánico o ser contagiado por este.
- Aislar y señalizar el área del siniestro.
- No activar los teléfonos celulares en el área de influencia, donde sucedió el siniestro.
- Colaborar con las entidades que así lo requieran.
- Solicitar refuerzos si así lo requiere el evento en coordinación con el Jefe de Brigada.

Después

- Verificar el restablecimiento a la normalidad del sector afectado, si así lo determinan las autoridades.
- Seguir las instrucciones de las autoridades y del personal de socorro, no tomar iniciativas arriesgadas.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 24 de 284	


- Colaborar con las autoridades en la identificación de sospechosos, heridos o muertos, y demás evidencias o información que sea requerida.
- Mantener contacto con las entidades y organismos de socorro para hacer seguimiento.
- Si sucedió una explosión, desalojar el lugar ya que se pueden presentar nuevamente.
- Realizar y colaborar en la elaboración de Reporte de Incidentes detallando toda la contingencia.

L. Robo o Asalto

- No ponga resistencia. Su vida es más valiosa que cualquier cosa material.
- No haga movimientos bruscos que puedan ser interpretados como ataque o resistencia al asalto.
- Siga las indicaciones de los asaltantes, sin intentar mirarles la cara.
- Evite comentarios innecesarios
- Escuche a los asaltantes sin tomar riesgos
- Una vez que los asaltantes se retiren, avise a su jefe inmediato este a su vez comunicara al Gerente de SSOMA, a fin de determinar las acciones a tomar.
- En caso de no tener cobertura de teléfono o radio y si no está herido, busque ayuda para comunicarse.
- Posterior al asalto, si no hubo oportunidad de llamar antes, comunicarse a la brevedad con la PNP, ambulancia si hubo lesionados.

M. Secuestro

- Mantenga siempre la calma
- No sea un informante fácil. Escuche, analice y responda.
- Minimice su situación social y nivel económico.
- No comente las posibilidades de conseguir el dinero que puede tener su familia.
- Trate de no polemizar con ellos, no importa cuán razonables parezcan sus argumentos.
- Evite mirar al secuestrador a la cara

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 25 de 284	


- Cumpla con las instrucciones de los captores lo mejor posible.
- Tome nota mentalmente de todos los movimientos, incluyendo el tiempo, direcciones, distancias, olores especiales y sonidos.
- Cada vez que sea posible, tome nota de las características de los captores, de sus hábitos, modos de hablar, de los contactos que hacen de sus gustos o disgustos.
- Si requiere de un medicamento o tratamiento médico, indíquelo al secuestrador.

10. ENTRENAMIENTOS Y SIMULACROS

El área de Seguridad, Salud Ocupacional ha elaborado el Programa Anual de Simulacros SSO, en donde se describen los principales eventos, situaciones para la Preparación y Respuesta Ante Emergencias, con la finalidad de que el trabajador esté preparado para responder a las mismas.

Los simulacros deberán prepararse de acuerdo con los riesgos detectados en la Matriz IPERC. Para entrenar al personal sobre las acciones a tomar en cuenta en casos de emergencias, se ejecutarán simulacros de acuerdo a la necesidad, ya que el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente vea por conveniente cual será el listado en el "Programa Anual de Simulacros SSO", al finalizar el responsable del simulacro deberá reunirse con el personal miembro de las brigadas, con la finalidad de analizar el desarrollo del simulacro y registrar las observaciones en el formato "Evaluación de Simulacro".

Los informes deberán ser remitidos dentro de la semana de efectuado el simulacro, al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para su revisión y control, en caso de las Unidades Operativas, Platas de Procesamiento y otras áreas operativas, este informe lo realizará el jefe de brigada y se enviará al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Se efectuarán charlas antes y después del simulacro, las cuales estarán a cargo de

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 26 de 284	

los Asistentes de Seguridad, en el caso de no presentarse estará a cargo del Jefe de brigada las cuales deberán difundirse a colaboradores, personal tercero y brigadistas involucrados.

11. MEJORA CONTINUA:

Concluidas las operaciones de respuesta, el Jefe de Brigada se reunirá con los brigadistas para evaluar la intervención y elaborar recomendaciones para la mejora del Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias.

Cuando se suscite una Emergencia real se elaborará un registro de daños, como parte del Informe del Incidente y se presentarán las recomendaciones que permitan el mejor desarrollo del mismo, detallándose.

- Recursos utilizados
- Recursos destruidos
- Recursos perdidos
- Recursos Necesarios para reequipamiento.


12. ANEXOS

12.1. DEFINICIONES

a) **Emergencia:** Es un evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos que no fueron considerados en la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. Requiere de acciones previas y de respuesta inmediata, para evitar y disminuir sus posibles efectos adversos. Estas emergencias pueden darse por:

- **Fenómenos Naturales:** Manifestaciones naturales que se generan en el interior del globo terráqueo, sobre la corteza terrestre o en la atmósfera. Pueden ser: Sismos, tsunamis, actividad volcánica, derrumbes, aludes, huaycos, inundaciones, tormentas, granizadas, sequías, vientos fuertes, etc.
- **Fenómenos antrópicos:** Acciones voluntarias del hombre que provocan situaciones de emergencia o desastre, que afectan a las personas, al medio ambiente y/o a la sociedad. Puede ser: Incendios, explosiones, fugas y derrames, cortes de energía, acciones de violencia o accidentes de tránsito.

En la empresa manejamos dos tipos de emergencia:

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 27 de 284	

- **Grave:** Situación en la cual gracias a la emergencia las instalaciones de la empresa se convierten en un peligro mortal para los trabajadores, por ejemplo, en un incendio total del edificio, derrumbe del edificio, etc.
- **Leve:** Emergencia en la cual las instalaciones de la empresa no son consideradas como peligro mortal.


b) Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias: Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos. Este plan abarcará todas las contingencias detectadas en las operaciones.

c) Brigada de Emergencia: Conformada por personas capacitadas y entrenadas para responder inmediatamente a emergencias y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos en caso de primeros auxilios, evacuación e incendios; así mismo han asumido dicha función de manera voluntaria.

d) Kit anti derrame: Contenedor que en su interior tiene las herramientas y elementos que ayudarán a reducir/controlar un derrame.

e) Punto de reunión: Una ubicación consensuada, libre de riesgos, donde se reúna el personal durante una evacuación de área, instalación y/o edificio por cualquier tipo de emergencia.

f) Estación de emergencia: Los lugares donde se encuentra el material para evacuación traslado inmovilización de trabajadores heridos se encontrará en oficinas como en campamentos, operaciones.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 28 de 284	


g) Accidente de trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- 1. Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidente un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- 2. Accidente Incapacitante:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de la incapacidad generada en el trabajador, los accidentes de trabajo pueden ser:
 - 2.1 Parcial temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorga tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - 2.2 Total temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorga tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - 2.3 Parcial permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - 2.4 Total permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de uno o más miembros u órganos y que incapacita totalmente al trabajador para laborar.

En los supuestos regulados en los numerales 2.1 a 2.3 precedentes, el trabajador que sufrió el accidente tiene el derecho a ser transferido a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, conforme lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. En estos

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 29 de 284	

supuestos el titular de actividad minera debe requerir la entrega por parte del referido trabajador de la constancia médica en la que expresamente se detallan qué actividades puede llevar a cabo el trabajador para no interferir en su tratamiento y recuperación.

3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerar la fecha del deceso.


h) Análisis de Trabajo Seguro (ATS): Es una herramienta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas.

i) Factores personales: referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador. También son factores personales los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, condición física-mental y psicológica de la persona.

j) Factores del trabajo: referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimiento, comunicación, liderazgo, planeamiento, ingeniería, logística estándares, supervisión, entre otros.

k) Enfermedad Ocupacional: Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgo físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonomicos, inherentes a la actividad laboral.

l) Enfermedad Profesional: Es todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase del trabajo que desempeña o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 30 de 284	

m) Incidente: Suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.

n) Incidente peligroso y/o situación de emergencia: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población. Se considera incidente peligroso a evento con pérdidas materiales, como es el caso de un derrumbe o colapso de labores subterráneas, derrumbe de bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones (dentro, fuera, entre, debajo), caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos, entre otros en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones.

o) Contingencia: Evento que tiene la posibilidad de ocurrencia o no ocurrencia.


p) Amenaza: También se utiliza el término “Peligro” para referirse a una amenaza. Una amenaza es un riesgo no evaluado, tiene una connotación cualitativa.

q) Derrumbes: Caída de roca, accidental y masiva, que obstruye labores en forma completa y que no está contemplada dentro de un método normal de explotación.


r) Incendio: Fuego declarado que no puede ser extinguido por los medios disponibles, generando gran cantidad de humos, gases tóxicos y alta temperatura radiante.

s) Intoxicación por gases: Es una alteración respiratoria producida por la inhalación de gases contaminantes en el ambiente.

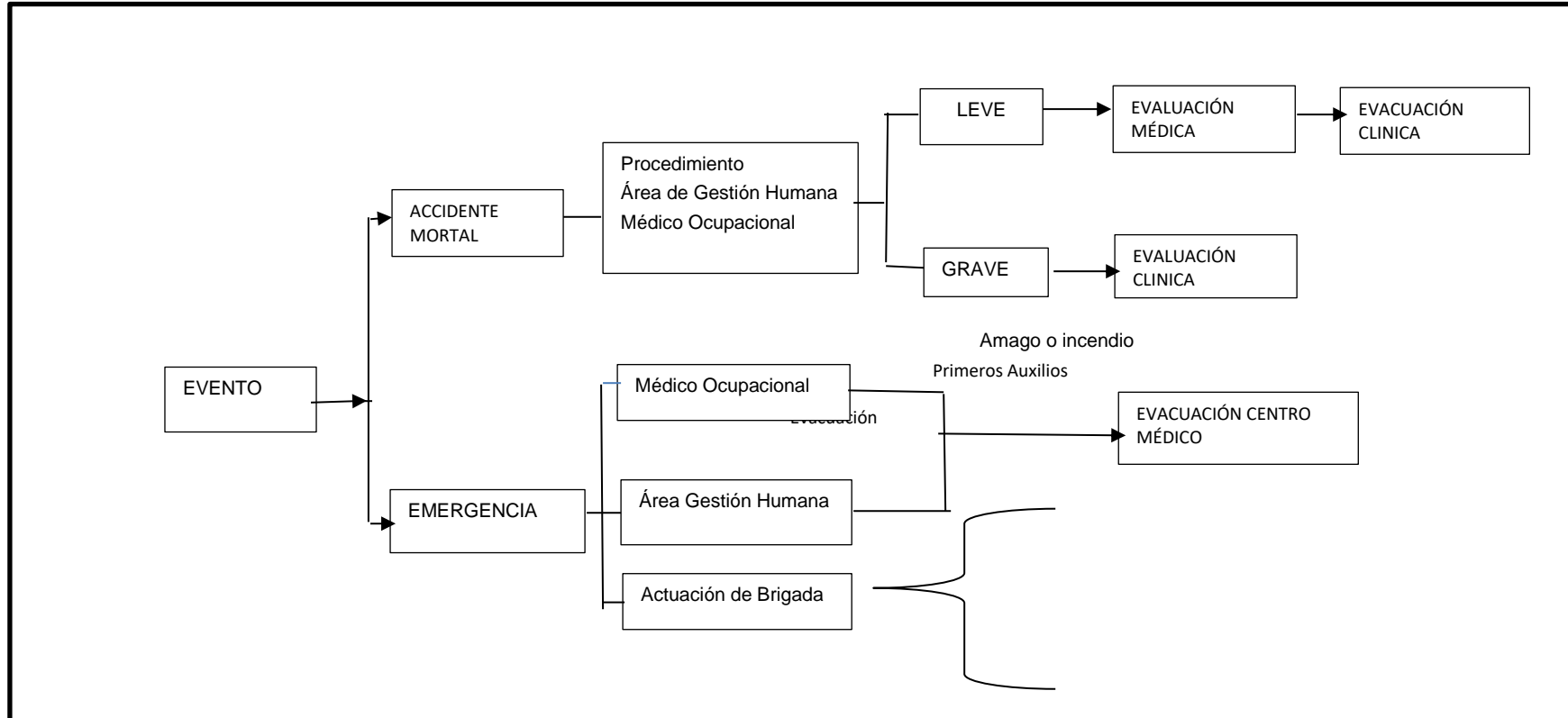
t) Desastre Natural: Conjunto de daños humanos y pérdidas materiales, económicas, ecológicas ambientales que se da por la acción de un evento natural destructivo que impacta sobre una población y su hábitat.


	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 31 de 284	

u) Deslizamiento: Ruptura y desplazamiento de pequeñas o grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de estos en un talud natural o artificial.

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 32 de 284	

12.2. QUE HACER ANTE UN INCIDENTE, INCIDENTE PELIGROSO Y ACCIDENTE.



	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 33 de 284	

12.3. TELÉFONOS DE EMERGENCIA Y DIRECTORIO DE CONTACTOS.

RED DE COMUNICACIONES EXTERNA ANTE ACCIDENTES Y EMERGENCIAS

COMISARIAS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
PLANTA SAN JUAN DE LURIGANCHO		
EMREGENCIA		105
UDEX – DIROVE ECUADRON DE EMERGENCIA	-	(01) 473 0137
DESACTIVACIÓN DE EXPLOSIVOS	-	(01) 481 2901
EMERGENCIA		105
DESACTIVACIÓN DE EXPLOSIVOS		(01) 4812901
UDEX – DIROVE – ESCUADRÓN DE EMERGENCIA		(01) 4730137
HOSPITALES	DIRECCIÓN	TELEFONOS
CRUZ ROJA		115
ALO ESSALUD	-	(01) 472 2300
SERVICIOS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
CALIDDA-GAS NATURAL	-	614-9000 /1808
SEDAPAL-RED DE AGUA Y DESAGÜE	-	317-8000



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

MINERA DE LA LIBERTAD

GESTIÓN DE SSO

Versión: 01

Código: SSO-L-002

Página: 34 de 284

EDELNOR	-	(01) 517-1717
MENSAJE DE VOZ-EMERGENCIA POR DESASTRE	-	119
MORGUE DE LIMA	Cangallo 818, Cercado de Lima	473-7647
FISCALIA DE LA NACIÓN	Av. Abancay Cdra 5 s/n	(01) 625 5555
FISCALIA DEL CALLAO		(02) 4533571
AMBULANCIAS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
CRUZ ROJA	----	265-8783
CRUZ VERDE	----	372-6025
ALO RÍMAC	----	411- 1111
COMPAÑÍA DE SEGUROS	DIRECCIÓN	TELEFONOS
PACÍFICO	-	415-1515 / 513-5000
RÍMAC	-	411-1111
MAPFRE	-	213-3333
LA POSITIVA	-	211-0211



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

MINERA DE LA LIBERTAD

GESTIÓN DE SSO

Versión: 01

Código: SSO-L-002

Página: 35 de 284

AUTORIDAD COMPETENTE	DIRECCIÓN	TELEFONOS
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Av De Las Artes Sur 260, San Borja 15036	(01) 4111100
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL - SUNAFIL	Piso 2, Av. Salaverry 655, Jesús María, Departamento de Lima, Cercado de Lima LIMA	(01) 3902780
MINISTERIO DEL AMBIENTE	Av Javier Prado Oeste 1440, San Isidro 15073	(01) 6116000

12.4. Equipamiento de Emergencia

a) Implementación

La implementación abarca los siguientes puntos:


❖ **Equipos:**

- Sistema de alarma.
- Detectores de humo
- Luces de emergencia.
- Extintores.
- Botiquín.

b) Estación de Emergencia en Oficina.

ELABORADO POR:	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Supervisor de SSOMA	Gerente de SSOMA CIA. MINERA DE LA LIBERTAD	Gerente de SSOMA CIA. MINERA DE LA LIBERTAD	Gerente de Operaciones
Fecha de elaboración: 03/11/17	Fecha de revisión: 06/11/17	Fecha de revisión: 06/11/17	Fecha de aprobación: 08/11/17

Cualquier impresión parcial o total del presente documento que no lleve el sello de copia controlada se considera como:
"Copia no Controlada"

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		MINERA DE LA LIBERTAD
	GESTIÓN DE SSO	Versión: 01	
	Código: SSO-L-002	Página: 37 de 284	

N°	EQUIPOS	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	Collarín cervical	Unidad	1
2	Kit de férulas de inflable	Kit	1
3	Camilla rígida simple tipo translucida o Miller,	Unidad	1
4	Hielo en Gel 400gr (Roche)	Paquete	1
5	Manta	Unidad	1
6	Botiquín de primeros auxilios	Unidad	1
7	Termómetro digital	Unidad	1
8	Tensiómetro Digital	Unidad	1
9	Mascarilla RCP	Unidad	1
10	Balanza con Bioimpedancia electrónica	Unidad	1

c) Estación de Emergencia en Proyectos.

N°	EQUIPOS	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	Collarín cervical	Unidad	1
2	Kit de férulas rígidas	Kit	1
3	Camilla rígida simple tipo translucida o Miller, en c	Unidad	1
4	Camilla tipo canasta	Unidad	1
5	Hielo en Gel 400gr (Roche)	Paquete	1
6	Manta	Unidad	1
7	Botiquín de primeros auxilios	Unidad	1
8	Termómetro digital	Unidad	1
9	Tensiómetro Digital	Unidad	1
10	Mascarilla RCP	Unidad	1

d) Maletín de Primeros Auxilios:

N°	INSUMO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD MÍNIMA
1	Guantes limpios	Par	10
2	Guantes quirúrgicos	Par	10
3	Yodopovidona 120 ml	Frasco	1
4	Agua oxigenada mediano 120 ml	Frasco	1
5	Alcohol mediano 250 ml	Frasco	1
6	Gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	Paquete	10
7	Apósito 10 x10	Paquete	1
8	Esparadrapo hipo alergénico 5 cm X 4,50 m	Unidad	1
9	Venda elástica de 2 pulg. X 5 yardas	Unidad	2
10	Venda elástica de 6 pulg. X 5 yardas	Unidad	2
11	Venda elástica de 3 pulg. X 5 yardas	Unidad	2
12	Venda elástica de 4 pulg. X 5 yardas	Unidad	2
13	Algodón x 100 g	Unidad	1



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

MINERA DE LA LIBERTAD

GESTIÓN DE SSO

Versión: 01

Código: SSO-L-002

Página: 38 de 284

14	Cabestrillo	Unidad	1
15	Paletas baja lengua	Unidad	10
16	Solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 L	Frasco	1
17	Gasa tipo jelonet	Paquete	3
18	Colirio de 10 ml	Gotas	1
19	Tijera punta roma	Unidad	1
20	Pinza	Unidad	1
23	Curitas	Unidad	20

e) Maletín de Primeros Auxilios en Vehículo:

Nº	INSUMO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD MÍNIMA
1	Alcohol de 70° de 500ml	Botella	1
2	Jabón Antiséptico	Unidad	1
3	Gasas Esterilizadas fraccionadas de 10 cm x 10 cm	Paquete	20
4	Apósito Esterilizado 10cm x 10cm	Paquete	5
5	Esparadrapo antialérgico 2.5cm x 5 cm	Unidad	2
6	Venda Elástica 4 x 5 yardas	Unidad	3
7	Bandas adhesivas (Banditas, Curitas)	Unidad	20
8	Tijeras Punta Roma de 3 pulgadas	Unidad	1
9	Guantes Quirúrgicos Esterilizados 7 ½ (pares)	Par	2
10	Algodón x 50gr	Paquete	1

12.5. Hojas de datos de Seguridad de Materiales (HDSM/MSDS).

Las hojas de datos de seguridad de los productos químicos se encuentran distribuidas en las áreas de trabajo, donde se trabajan con los mismos; a continuación, se adjunta lista de Productos Químicos.

LISTA DE PRODUCTOS QUIMICOS

Nº	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	(BLOQ) PINT INDUS ESM AISLANTE THERM-O-C
2	(BLOQ) SPIRAX S2 A 80W/90 (BALD. X 5 GLN)
3	(BLOQ) SPIRAX S4 CX 30 (BALD. X 5 GLN)
4	GADUS S2 V220 2 (BALDE X 18 KG)
5	(BLOQ) ACEITE VERKOL OC-40 (CIL 185 KG)
6	ACEITE OMALA S2 G 220 (BAL X 5GL) SHELL
7	(BLOQ) HELIX HX3 6 20W/50
8	(BLOQ) BIO CLEANER 20 ADS (DESENGRASANTE)



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

MINERA DE LA LIBERTAD

GESTIÓN DE SSO

Versión: 01

Código: SSO-L-002

Página: 39 de 284

9	(BLOQ) OXI TECH ADS (REMOVEDOR DE OXIDO)
10	INDIC. CLORURO 2 (HACH/ PK/100 UN
11	REACTIVO SULFAVER 4 (HACH /X 100
12	(BLOQ) BASE ZINCROMATO
13	AGUA DE MESA X 20 LTS
14	LEJIA
15	PINTURA ALTO TRANSITO AMARILLO CPP
16	PINTURA ALTO TRANSITO BLANCO CPP
17	PINTURA ALTO TRANSITO VERDER CPP
18	PINTURA P/TRAFICO AMARILLO CPP
19	THINER ACRILICO CPP
20	PINTURA ESMALTE NEGRO
21	PINTURA ANTICORROSIVA C/GRIS
22	REFRIGERANTE COOL X TURBO NP X 5GL
23	(BLOQ) SPIRAX S3 ATF MD 3
24	ACEITE SHELL RIMULA X 15W/40
25	AGUA DESTILADA PARA BATERIA
26	SOLDADURA CITODUR 600 1/8
27	SOLDADURA CITOFONTE 1/8 "
28	SOLDADURA CELLOCORD (3.25) 1/8
29	SOLDADURA SPEED CHAMFER 1/8 (3.2MM)
30	SOLDADURA TENACITO 110 PLUS E11018 1/8
31	SOLDADURA INOX. 29/9 1/8 "
32	PEGAMENTO VULTECBON
33	ACEITE OMALA 460 (CIL 209. LT) SHELL
34	OXIGENO 10 M3 TIPO H (CI. 2.2 UN 1072)
35	(BLOQ) ACEITE SHELL RIMULA R2 50
36	ACEITE SHELL TELLUS S2 M 68
37	(BLOQ) ACEITE SHELL TELLUS S2 M 46
38	BALDE DE GLP 15 KG
39	DINAMITA SG 65 7/8"X 7"
40	SUPERFAM DOS (25KG) (ANFO)
41	FULMINANTE8-45 (DETONADOR)
42	Quita sarro
43	Lubricante Gadus S2 V220
44	Pintura látex
45	Mezcla de agua, etiglenicol
46	Ácido clorhídrico
47	Agua Destilada .



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

MINERA DE LA LIBERTAD

GESTIÓN DE SSO

Versión: 01

Código: SSO-L-002

Página: 40 de 284

48	Aceites para transmisión y frenos
49	Talco 325
50	Arcilla 235
51	Arcilla ore Molido
52	Feldespatos CP 101
53	Bióxido de silicio
54	Feldespatos CP 104
55	Feldespatos FC Y
56	Carbonato de Calcio 325
57	Bióxido de silicio 325
58	Caolín CCP
59	Caolín CP
60	Carbonato de calcio CORP
61	Feldespatos FC 30 E
62	Talco 325
63	Feldespatos FC 30 B
64	Desengrasante
65	Desinfectante
66	Solvente dieléctrico
67	Pinturas
68	Creso
69	Diesel
70	Legía
71	Gas Propano
72	Aceites
73	ACETILENO
74	Lubricante.
75	Tinner Acrílico
76	Spray
77	Grasas
78	Aceite Percol
79	Ácido Muriático
80	Creso
81	BX1 Arc. Chesterton - pegamento