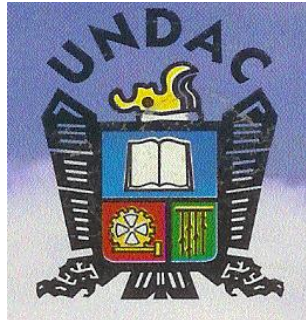


**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
INGENIERIA DE MINAS**



TESIS

**“HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL
SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO PARA EL AÑO 2018; EN LA
COMPAÑÍA MINERA LUCMA S.A.C. LA
LIBERTAD”**

Presentado por:

Bach. HURTADO ESPINOZA, Ted Nelson

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE MINAS

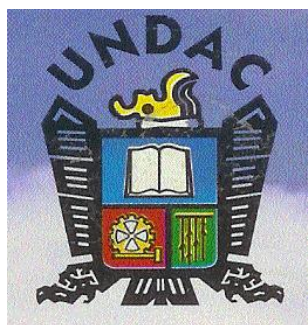
Asesor: Ing. SANTIAGO RIVERA, Julio Cesar

**Cerro de Pasco - Perú
2018**

Página de Jurados

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
INGENIERIA DE MINAS**



TESIS

**“HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL
AÑO 2018; EN LA COMPAÑÍA MINERA LUCMA
S.A.C. LA LIBERTAD”**

Presentado por:

Bach. HURTADO ESPINOZA, Ted Nelson

**Sustentado el día 21 de diciembre del 2018 y aprobado ante
la Comisión de Jurados:**

**Mg. Joel E. Oscuvilca Tapia
Presidente**

**Mg. Edwin E. Sánchez Espinoza
Miembro**

**Dr. Ricardo Cabezas Lizano
Miembro**

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a mis padres que me brindaron educación, consejos, sabiduría, motivación y sobre todo mucho amor para salir adelante.

RESUMEN

La presente investigación que en esta oportunidad tengo a bien de presentar trata sobre el **“HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL AÑO 2018; EN LA COMPAÑÍA MINERA LUCMA S.A.C. LA LIBERTAD”**, Cuyo desarrollo es de cuatro capítulos que brevemente lo resumo a continuación.

El Capítulo I, desarrolla aspectos generales enfocando la problemática de la investigación, considerando aspectos como: identificación y planteamiento del problema, delimitación de la investigación, formulación del problema, objetivos, justificación, limitación de la investigación, y lugar del desarrollo.

El Capítulo II, trata sobre el marco teórico considerando antecedentes del problema, bases teóricas, tratando aspectos como antecedentes del problema, bases teóricas sobre sostenimiento, definición de términos. Formulación de la hipótesis, sus variables.

El capítulo III, describe la metodología y técnicas de investigación; comprendiendo el tipo y nivel de investigación, método de investigación, diseño, población y muestra y las técnicas e instrumento de recolección de datos.

El Capítulo IV, trata sobre los resultados de la investigación considerando los siguientes aspectos: generalidades de la mina Yauricocha, marco geológico, caracterización del macizo rocoso, tensiones en el macizo rocoso, diseño de labores y sostenimiento, método sub level caving, corte y relleno ascendente con relleno detrítico concluyendo con las conclusiones y recomendaciones.

El autor

ABSTRACT

The present investigation that in this opportunity I have a good presentation on the "TOOLS OF MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF SAFETY AND HEALTH IN THE WORK FOR THE YEAR 2018; IN THE COMPANY MINERA LUCMA S.A.C. LA LIBERTAD ", whose development is of four chapters that I briefly summarize below.

Chapter I, the general aspects, the research problem, the aspects such as the identification and the approach of the problem, the delimitation of the investigation, the formulation of the problem, the objectives, the justification, the limitation of the investigation, and the place of development.

Chapter II, is about the theoretical framework, it is about the theoretical basis, it is about the theoretical lines about sustainability, the definition of terms. Formulation of the hypothesis, its variables.

Chapter III, describes the research methodology and techniques; Understanding the type and level of research, the research method, the design, the population and the sample and the techniques and the data collection instrument.

Chapter IV, deals with the results of the investigation, and therefore, the general characteristics of the Yauricocha mine, geological framework, characterization of the rock mass, tensions in the rock mass, work design and maintenance, sub spelunking method, cutting and filling. ascending with detrital filling concluding with the conclusions and recommendations.

The actor.

INDICE

CARATULA	
Página de Jurados	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCION	4
CAPITULO I:	5
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1 IDENTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.2.1 Delimitación espacial.....	6
1.2.2 Delimitación temporal.....	6
1.2.3 Delimitación conceptual	6
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3.1 Problema General	6
1.3.2 Problemas específicos.	7
1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.	7
1.4.1 Objetivo General.	7
1.4.2 Objetivos Específicos.	8
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.	9
1.7 LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ LA INVESTIGACIÓN.	9
CAPITULO II.....	11
MARCO TEORICO	11
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
2.2 BASES TEÓRICAS - CIENTÍFICAS.....	12
2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.	20
2.3.1 Hipótesis General.....	20
2.3.2 Hipótesis específicas.....	21
2.4 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.	21
2.4.1 Variables para la hipótesis general	21
2.4.2 Variables para las hipótesis específicas	21
2.5 DEFINICIÓN DE TERMINOS	22
CAPITULO III.....	33
METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN	33
3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	33

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.	33
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.4.1 Población	34
3.4.2 Muestra	34
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.5.1 Técnicas.....	34
3.5.2 Instrumentos	34
CAPITULO IV	35
RESULTADOS	35
4.1 ASPECTOS GENERALES	35
4.1.1 Ubicación Y Acceso	35
4.1.2 Clima y Topografía	35
4.1.3 Operaciones Mineras	36
4.1.4 Avances Programados	36
4.1.5 Base Legal:	36
4.2 ALCANCE	37
4.2.1 Misión	37
4.2.2 Visión	38
4.2.3 Valores.....	38
4.2.4 Política de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	40
4.3 OBJETIVOS Y METAS.....	41
4.3.1 Diagnostico	43
4.4 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:.....	43
4.4.1 Reglamento Interno De Seguridad Y Salud En El Trabajo - RISST: ..44	
4.4.2 Reglamento Interno De Transito - RITRA:.....	45
4.4.3 Reglamento Interno De Trabajo - RIT:	46
4.5 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS - IPERC CONTINUO, LINEA BASE Y MAPA DE RIESGOS:	46
4.5.1 Observaciones Planeada De Trabajo – OPT:.....	63
4.5.2 Permisos Escritos De Trabajo De Alto Riesgo – PETAR:.....	65
4.5.3 Análisis De Trabajo Seguro – ATS:	68
4.6 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD:	70
4.6.1 Organigrama Compañía LUCMA	70
4.6.2 Responsabilidades:	70
4.7 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO:.....	73
4.7.1 Capacitación:	73

4.7.2 Diálogos y/o Reuniones de Seguridad y Salud en el Trabajo:	81
4.7.3 Inducción en Seguridad y en el Área de Trabajo:	81
4.7.4 Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo:	82
4.8 PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO – PETS:	82
4.9 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE:	84
4.10 SALUD OCUPACIONAL:	89
4.10.1 Control y Monitoreo de Agentes Físicos y Químicos:	90
4.10.2 Ergonomía:	93
4.10.3 Vigilancia Médica Ocupacional:	93
4.10.4 Bienestar y Seguridad:	95
4.10.5 Asistencia Social:	96
4.10.6 Vivienda:	100
4.11 PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS:	100
4.12 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES, ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y MEDIO AMBIENTE:	101
4.12.1 Plan Estratégico Para Prevenir Accidentes:	107
4.13 AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS:	108
4.14 ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:	109
4.15 IMPLEMENTACION DEL PLAN:	112
4.15.1 Presupuesto Del PASST 2017:	112
4.15.2 Recursos Para El Desarrollo Del Programa:	114
4.15.3 Programa de seguridad, salud en el trabajo para el proceso de cambio de cultura.....	114
CONCLUSIONES	125
RECOMENDACIONES	128
BIBLIOGRAFIA	129

INTRODUCCION

COMPAÑÍA MINERA LUCMA S.A.C. es una empresa dedicada a la exploración, explotación, tratamiento y beneficio de minerales, cumpliendo con estándares de calidad en todos sus procesos, está convencida que los incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales o daños al medio ambiente son previsibles.

En Compañía Minera Lucma S.A.C., todos nuestros colaboradores se les consideran como parte vital para el desarrollo y crecimiento de la empresa y siendo el elemento más importante, merece él más alto respeto y valoración por su condición de persona humana y la empresa se ve comprometido en su desarrollo como persona y trabajador.

En cumplimiento a las disposiciones contempladas en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM y su Modificatoria D.S. N° 023-2017-EM en el Título Tercero “Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional” Capítulo III “Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional”, y en concordancia a la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, se plantea realizar la presente investigación.

CAPITULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 IDENTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

COMPAÑÍA MINERA LUCMA S.A.C. es una empresa dedicada a la exploración, explotación, tratamiento y beneficio de minerales, cumpliendo con estándares de calidad en todos sus procesos, está convencida que los incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales o daños al medio ambiente son previsibles.

En Compañía Minera Lucma S.A.C., todos nuestros colaboradores se les consideran como parte vital para el desarrollo y crecimiento de la empresa y siendo el elemento más importante, merece él más alto respeto y valoración por su condición de persona humana y la empresa se ve comprometido en su desarrollo como persona y trabajador.

En cumplimiento a las disposiciones contempladas en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM y su Modificatoria D.S. N° 023-2017-EM en el Título Tercero “Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional” Capítulo III “Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional”, y en concordancia a la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, se plantea realizar la presente investigación.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Delimitación espacial.

El presente trabajo se ha realizado en las instalaciones de la
COMPAÑÍA MINERA LUCMA S.A.C. LA LIBERTAD.

1.2.2 Delimitación temporal

6 meses; Enero, del 2018 – Julio del 2018

1.2.3 Delimitación conceptual

La presente tesis está enmarcada dentro del aspecto de la investigación sobre Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro de los aspectos conceptuales que se desarrollan se considera: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.3.1 Problema General

¿De qué manera podemos desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener

éxito en la prevención de accidentes y poder identificar, controlar los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad?

1.3.2 Problemas específicos.

a. ¿De qué manera podemos desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder identificar, los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad?

b. ¿De qué manera podemos desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder, controlar los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad?

1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

1.4.1 Objetivo General.

Desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder identificar, controlar los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- a. Determinar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder identificar, los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.
- b. Desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder, controlar los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación justifica su realización y remarca su importancia toda vez en la Compañía Minera Lucma S.A.C. se pueda contar con un modelo de GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD NOCUPACIONAL que haga posible trabajar con seguridad, evitando accidentes.

Un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional es un INSTRUMENTO PARA ORGANIZAR Y DISEÑAR procedimientos y mecanismos dirigidos al cumplimiento estructurado y sistemático de todos los requisitos establecidos en la legislación de prevención de riesgos laborales.

Es la herramienta ideal para la implantación de las actividades preventivas en las organizaciones, dotando a las mismas unos medios para la gestión de los aspectos de seguridad y salud laboral.

El sistema de Gestión de la seguridad y salud ocupacional sirve para mejorar la gestión mediante la incorporación de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la organización. Con este se proporcionará un instrumento con el que se conseguirá disminuir los accidentes laborales y en consecuencia ahorre de costes provocado por la prevención de los mismos.

He allí la justificación e importancia de la presente investigación para la actividad minera.

Estos aspectos justifican y dan la debida importancia a la realización de la investigación.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

Podemos tener limitación en cuanto a:

- Financiamiento para la elaboración del presente estudio.
- Apoyo de personal capacitado.
- Limitaciones en cuanto al apoyo de la empresa no se han encontrado

1.7 LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ LA INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo se ha realizado en las instalaciones de la COMPAÑÍA MINERA LUCMA – LA LIBERTAD.

Que se encuentra ubicado en:

Distrito: Lucma.

Provincia: Gran Chimú

Departamento: La Libertad

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Habiendo hecho una revisión sobre el tema de investigación en el campo de la minería encontramos que todas las minas cuentan con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; esto para dar cumplimiento a las disposiciones contempladas en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM y su Modificatoria D.S. N° 023-2017-EM en el Título Tercero “Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional” Capítulo III “Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional”, y en concordancia a la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2 BASES TEÓRICAS - CIENTÍFICAS.

Durante el desarrollo de la presente Tesis haremos uso de una serie de información tanto bibliográficos, de campo, que darán evidencia sobre la presente investigación en cuanto al uso del concreto convencional y concreto lanzado. Dentro de la información que haremos uso tenemos:

a. Sistema de Gestión. - Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad, además se debe considerar que un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización.

b. Norma OSHAS 18001:2007. - OHSAS es la sigla en inglés de “Occupational Health and Safety Assessment Series” que traduce “Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”. La norma OHSAS 18001 es un documento elaborado por los organismos normalizadores de diferentes países liderados por el Instituto Británico de Normalización BSI. Esta norma especifica los requisitos para un Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional SG de S&SO, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente su Política de Seguridad y Salud Ocupacional, así como sus objetivos relacionados, habiendo tenido en cuenta los requisitos legales aplicables en materia de seguridad industrial y salud ocupacional, así como los compromisos que de manera voluntaria haya suscrito la organización y la información relativa a los peligros y riesgos.

- c. Mejora Continua.** - Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para lograr mejoras en el desempeño de seguridad y salud ocupacional de forma coherente con la política de seguridad y salud ocupacional de la organización.
- d. Seguridad y Salud Ocupacional.** - Condiciones que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
- e. Antecedente.** -Son los procedimientos, normas, reglas, avisos, cultura organizacional. Son cosas y hechos que suceden antes y que causan los comportamientos.
- f. Política de Seguridad y Salud Ocupacional.** - Intención y dirección generales de una organización relacionada a su desempeño de seguridad y salud ocupacional formalmente expresada por la alta dirección.
- g. Objetivo de Seguridad y Salud Ocupacional.** - Metas de seguridad y salud ocupacional, en términos de desempeño de seguridad y salud ocupacional que una organización se establece a fin de cumplirlas.

Figura N° 01
Objetivo de Seguridad y Salud Ocupacional



Fuente: Elaboración propia del estudio.

h. Riesgos en las Actividades Mineras

El riesgo está íntimamente asociado a la profesión minera. ya que, a diferencia de lo que sucede con otras actividades industriales, en muchos casos no son elegibles ni la localización ni el lugar de trabajo.

Las tareas en condiciones de trabajo desfavorables es una de las características de la actividad minera cuya multiplicidad de factores de riesgo presentes son inherentes a la tecnología empleada, al tipo y métodos de trabajo, a su desarrollo y al tipo de explotación.

En relación al tipo de explotación en minería existen dos formas básicas: la del tipo subterráneo y la denominada a cielo abierto.

Minería subterránea: Comprende todas las actividades que se realizan para extraer las materias primas depositadas debajo de la tierra y

transportarlas hasta la superficie. El acceso a los recursos se efectúa por galerías y pozos que están comunicados con la superficie.

Minería a cielo abierto: Se designa de esta manera a toda excavación realizada por encima del terreno con el objeto de extraer cualquier mineral de un depósito natural, comprendiendo otras denominaciones tales como pozos, socavones o minería de superficie. Abarca las canteras y salinas, entre otros.

Si bien la mayoría de los problemas que afectan a los trabajadores son similares para ambas formas de trabajo, la minería subterránea presenta características especiales que la hacen mucho más peligrosa.

De acuerdo a la magnitud de la explotación, el monto de la inversión, el grado de desarrollo tecnológico, el número de trabajadores y otras características derivadas del proceso de trabajo tradicionalmente se la cataloga como: gran minería, mediana minería y pequeña minería.

Aunque se ha avanzado notablemente en materia de higiene y seguridad en los trabajos mineros, todavía queda mucho trabajo por realizar, en particular en la que se denomina: pequeña minería y en las canteras, donde por lo general la tasa de accidentes es seis a siete veces más elevada que en las grandes explotaciones.

i. Salud y Seguridad

La salud

Si bien existen muchas concepciones sobre que podemos entender como “salud” consideramos que la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) constituye un avance fundamental, pues considera al hombre en forma integral:

La salud está en permanente cambio, tal como vamos cambiando nosotros y en gran parte, depende de las condiciones de trabajo.

Las condiciones de trabajo peligrosas tendrán diferentes impactos en la salud de los trabajadores si estos disponen de: viviendas con condiciones adecuadas para el aseo y el reposo, de una alimentación adecuada en cantidad y calidad, si cuentan con el tiempo necesario para el descanso, el ocio, la vida social, o si disponen de transporte cómodo hasta su lugar de trabajo, entre otros.

Riesgo

El término riesgo se refiere a la probabilidad de que se produzca algún hecho que cause lesiones o daños a la salud de las personas, es decir una situación de trabajo que puede romper el equilibrio entre la parte física, mental y social. Dado que los trabajadores tienen derecho a que se los proteja eficazmente, los lugares de trabajo deberían estar libres de riesgos o a lo sumo cuando fuera imposible eliminarlos, reducirlos de manera tal que no comprometan su salud y seguridad y ello se logra mediante la.

j. Prevención

LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Prevenir, significa anticiparse a los riesgos potenciales, y así evitar incidentes, accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.

La OMS ha definido tres niveles de prevención de riesgos del trabajo

1. PREVENCIÓN PRIMARIA

Es aquella mediante la cual se eliminan todos los riesgos del trabajo.

2. PREVENCIÓN SECUNDARIA:

Se realiza mediante el diagnóstico temprano de las exposiciones que pueden producir alteraciones a la salud.

3. PREVENCIÓN TERCIARIA

Su objeto es limitar la incapacidad a través de la rehabilitación.

Cuando se llega a esta instancia es que se ha fracasado en las etapas anteriores.

Se actúa en forma preventiva cuando se toman medidas de diferente naturaleza para evitar los riesgos

LA ACTUACIÓN PREVENTIVA

Comprende los siguientes pasos:

- 1. DETECCIÓN DE LOS RIESGOS:** significa conocer y localizar aquellas condiciones de trabajo que pueden afectar a la salud u ocasionar accidentes.
- 2. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DETECTADOS:** Es el proceso que permite conocer la magnitud de los riesgos que no han podido ser evitados.
- 3. CONTROL DE LOS RIESGOS:** Son aquellas acciones que se ejecutan sobre las instalaciones, procesos, equipos, organización del trabajo y otros, para eliminar los riesgos o minimizarlos de forma tal que se asegure que los trabajadores no sufrirán daño.

Este proceso preventivo debe ser un PROCESO CONTÍNUO, ya que las condiciones de trabajo y los riesgos en las explotaciones mineras sufren permanente variaciones: condiciones geológicas inestables, modificaciones de los estratos, variaciones climáticas, cambios de

condiciones de trabajo, incorporación de trabajadores sensibles a determinados riesgos y otros.

k. Accidente De Trabajo

Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

Los accidentes no son CASUALES, no interviene el azar o la mala suerte, son CAUSALES siempre están dados por una suma de causas que demuestran que ha fallado la prevención, que las condiciones de trabajo no son las adecuadas.

Cuando el accidente origina pérdidas materiales, paralización del trabajo u otro tipo de daños de índole económica, pero no produce lesiones se denomina incidente.

I. Las Enfermedades Profesionales

Definición: “Es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado”

Los trabajos mineros no solo pueden producir enfermedades profesionales (por ejemplo exposición de los trabajadores a contaminantes químicos tales como la sílice, el polvo de carbón, los gases que se desprenden de las voladuras, o físicos como las

vibraciones, el ruido, el trabajo en altura, o biológicos cuando se está expuesto a diversos tipos de agentes infecciosos), sino que es necesario tener en cuenta también a aquellas originadas por la organización del trabajo y la forma de ejecutarlo : movimientos repetitivos , permanencia en posturas inadecuadas por largos períodos, fatiga muscular o nerviosa y otros.

En nuestro país se reconocen como enfermedades profesionales a aquellas que cumplen los siguientes requisitos:

- La presencia en el ambiente de trabajo de un AGENTE que pueda producir daños a la salud
- La EXPOSICIÓN del trabajador a dicho agente
- El desarrollo de una ENFERMEDAD que esté claramente definida y
- Las pruebas que se realizan a través de exámenes médicos adecuados que determinan una RELACION DE CAUSALIDAD entre los factores antes mencionados.

ACCIONES NECESARIAS Las prevenciones de los riesgos laborales tiene que ser entendida como una actividad permanente que debe estar integrada al conjunto de todas las actuaciones de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma.

El empleador minero debe elaborar y ejecutar un Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, de acuerdo a las normas vigentes, con el objetivo de:

Para ello deberá:

1. Incorporar las medidas técnicas necesarias que permitan controlar los riesgos en su fuente.

2. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
3. Reducir los riesgos al mínimo utilizando métodos, procesos y equipos de trabajo seguros.
4. Adoptar medidas que prioricen la protección colectiva antes que la individual.
5. Incorporar medidas de prevención y/o protección acorde con los mejores principios que aconsejen los medios técnicos disponibles.
6. Proveer los equipos y elementos de protección personal acordes al riesgo, en tanto se mantenga la situación de riesgo, o cuando sea inevitable por el tipo de riesgo emergente de la explotación minera, o con el fin de complementar la seguridad que brinden las protecciones colectivas.
7. Proveer los recursos humanos, físicos y económicos necesarios fin de asegurar el adecuado cumplimiento del Programa de Salud y Seguridad,
8. Cuidar que los equipos, las instalaciones, las máquinas, herramientas, Materiales y otros elementos de trabajo, permanezcan en óptimas condiciones de mantenimiento y seguridad.

2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.

2.3.1 Hipótesis General

Al contar con las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, esto nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y así poder identificar, controlar los

riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad

2.3.2 Hipótesis específicas

- a) Si contamos con las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, esto nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y así poder identificar, los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.
- b) Si contamos con las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, esto nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y así poder controlar los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.

2.4 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

2.4.1 Variables para la hipótesis general

- **Variable Independiente:**

Herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo

- **Variable Dependiente:**

Identificar, controlar los riesgos ocupacionales

2.4.2 Variables para las hipótesis específicas

- **Para la hipótesis a.**

Variable independiente

Herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Variable dependiente

Identificar, los riesgos ocupacionales

- **Para la hipótesis b.**

Variable independiente

Herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Variable dependiente

Controlar los riesgos ocupacionales

2.5 DEFINICIÓN DE TERMINOS

Riesgo

Probabilidad de que pueda suceder un evento no deseado.

Trabajo de Riesgo

Toda actividad que, durante su realización, haya factores de riesgo que puedan tener como consecuencia daños a la integridad física de las personas involucradas.

Riesgo Crítico

Son aquellas actividades consideradas de alto riesgo por ser los causales de accidente de los últimos años en minería, industrias, refinarías, etc.

Bloqueo de Energía

Se refiere a prácticas y procedimientos específicos para proteger la seguridad de los trabajadores de la activación o inicio inesperado de máquinas y equipo.

Trabajos en Altura

Entendemos por trabajos en altura aquellos trabajos que son realizados a una altura superior a dos metros. Dentro de éstos podemos citar entre otros: trabajos en andamios, escaleras, cubiertas, postes, plataformas, vehículos, etc., así como trabajos en profundidad, excavaciones, pozos, etc.

Espacio Confinado.

Un recinto confinado es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos O inflamables O tener una atmósfera deficiente en oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Gases Presurizados.

Estos gases no se vuelven líquidos cuando están comprimidos a temperaturas normales, incluso a muy altas presiones. Ejemplos comunes de estos son el oxígeno, nitrógeno, helio y argón. El acetileno es el único gas disuelto común.

Vehículos y Equipos Móviles.

Son equipos o vehículos que se encuentran en movimiento y que pueden causar un daño a la persona cuando se encuentra en funcionamiento.

Carga Suspendida

Son objetos con enorme peso de carga en el aire, que se encuentran trasladándose previa un izaje de carga.

Herramientas Manuales

Se denomina herramienta manual o de mano al utensilio, generalmente metálico de acero, madera, fibra, plástico o goma, que se utiliza para

ejecutar de manera más apropiada, sencilla y con el uso de menor energía, tareas constructivas o de reparación.

Sustancias Químicas.

Es todo líquido, gas o sólido que supone un riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores, se pueden encontrar en casi todos los lugares de trabajo. En todo el territorio europeo, millones de trabajadores entran en contacto con agentes químicos y biológicos que pueden causarles daños.

Protección de Maquinas.

Un resguardo es un elemento de una máquina utilizado específicamente para garantizar la protección mediante una barrera material. Dependiendo de su forma, un resguardo puede ser denominado carcasa, cubierta, pantalla, puerta, etc.

Caída de Rocas.

Son desprendimientos o desplomes por un tipo de movimientos de inestabilidad producidos por falta de apoyo que involucran una escasa cantidad de terreno. Suele tratarse de rocas que caen por una ladera, debido a la pérdida del apoyo que las sustentaba.

Energía Eléctrica.

La energía eléctrica es una fuente de energía renovable que se obtiene mediante el movimiento de cargas eléctricas (electrones) que se produce en el interior de materiales conductores (por ejemplo, cables metálicos como el cobre).

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. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta para fines de información estadística.

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.

Ambiente de Trabajo

Es el lugar donde los trabajadores desempeñan las labores encomendadas o asignadas.

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.

Código de Señales y Colores.

Es un sistema que establece los requisitos para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.

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.

Emergencia Médica

La emergencia médica constituye un evento que se presenta súbitamente con la implicancia del riesgo de muerte o de incapacidad inmediata y que requiere de una atención oportuna, eficiente y adecuada para evitar consecuencias nefastas como la muerte o la minusvalía.

Emergencia Minera.

Es un evento no deseado que se presenta como consecuencia de un fenómeno natural o por el desarrollo de la propia actividad minera como:

Incendio, explosión por presencia de gases explosivos, inundación, deshielo, deslizamiento, golpe de agua u otro tipo de catástrofes.

Entiéndase como golpe de agua a la explosión súbita de agua como consecuencia de la presencia de agua subterránea en una labor minera.

Enfermedad Ocupacional.

Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y/o ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

Estadística de incidentes y accidentes

Sistema de registro, análisis y control de la información de incidentes y accidentes, orientado a utilizar la información y las tendencias asociadas en forma proactiva para reducir la ocurrencia de este tipo de eventos.

Estándar de Trabajo

El estándar es definido como los modelos, pautas y patrones que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente y/o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas.

El estándar satisface las siguientes preguntas:

¿Qué hacer?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo se hará? y ¿Quién es el responsable de que el trabajo sea bien hecho?

Incidente

Suceso inesperado relacionado con el trabajo que puede o no resultar en daños a la salud. En el sentido más amplio, incidente involucra todo tipo de accidente de trabajo.

Causas de los Incidentes:

Es uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente.

Se dividen en:

1. Falta de control: Fallas, ausencias o debilidades en el sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional.

2. Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:

a) **Factores Personales.** - Son los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, condición físico - mental y psicológica de la persona.

b) **Factores del Trabajo.** - Referidos a las condiciones y medio ambiente de trabajo: liderazgo, planeamiento, ingeniería, organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, logística, dispositivos de seguridad, sistema de mantenimiento, ambiente, estándares, procedimientos, comunicación y supervisión.

3. Causas inmediatas: Debidas a los actos y/o condiciones subestándares:

a) Actos Subestándares: Es toda acción o práctica que no se realiza con el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido que causa o contribuye a la ocurrencia de un incidente.

b) Condiciones Subestándares: Toda condición existente en el entorno del trabajo y que se encuentre fuera del estándar y que puede causar un incidente.

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:

Figura N° 02
Índice de Frecuencia de Accidentes

$$\text{IFA} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes} \times 1'000,000 \text{ (N}^\circ \text{ Accidentes = Incap.+ Mortal)}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

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:

Figura N° 03
Índice de Severidad de Accidentes

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

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.

Figura N° 04
Índice de Accidentabilidad

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

Ingeniero de Seguridad.

Es el ingeniero colegiado y habilitado en las especialidades de Ingeniería de Minas, Geología o Metalurgia de acuerdo a las actividades mineras y conexas desarrolladas, con un mínimo de tres (03) años de experiencia en la actividad minera y/o en seguridad y salud ocupacional, que tiene a su cargo verificar el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del titular minero y del **Guardián líder**, persona principada encargada de aguardar o vigilar a algo encomendado.

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.

Las autoridades policiales y judiciales deberán realizar sus propias investigaciones de acuerdo a sus procedimientos y metodologías.

Inspección

Es un proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Es realizada por un funcionario de la empresa entrenado en la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos (IPERC).

Peligro

Todo aquello que tiene potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.

Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR).

Es un documento autorizado y firmado para cada turno por el ingeniero supervisor y superintendente o responsable del área de trabajo y visado por el Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional o, en ausencia de éste, por el Ingeniero de Seguridad, que permite efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y consideradas de alto riesgo

Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias.

Documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo varias condiciones de emergencia posibles. Incluye responsabilidades de individuos y departamentos, recursos del titular minero disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la Empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos.

Prevención de Accidentes

Es la combinación razonable de políticas, estándares, procedimientos y prácticas, en el contexto de la actividad minera, para alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional del empleador. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.

Riesgo

Es la combinación de probabilidad y severidad reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

Trabajo de Alto Riesgo

Aquella tarea cuya realización implica un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por el titular minero y por la autoridad minera.

Trabajo en Caliente

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.

Zonas de Alto Riesgo

Son áreas o ambientes de trabajo donde están presentes las condiciones de peligro inminente, que pueden presentarse por un diseño inadecuado o por condiciones físicas, químicas, eléctricas, mecánicas o ambientales inapropiadas, entre otros.

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación es de carácter APLICATIVO, conforme a los propósitos y naturaleza de la investigación; el estudio se ubica en el nivel descriptivo, explicativo y de correlación.

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

A efectos de abordar todos los factores que intervienen en el problema planteado, se empleó métodos: inductivo, deductivo, análisis, síntesis.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El diseño que utilizare en la investigación será por objetivos conforme al esquema siguiente, conforme al esquema siguiente:

OG	=	OBJETIVO GENERAL
HG	=	HIPÓTESIS GENERAL
CG	=	CONCLUSIÓN GENERAL

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.4.1 Población

La población está constituida por todas las dependencias que existe en la Compañía Minera Lucma S.A.C.

3.4.2 Muestra

Se determinó tomar como muestras específicamente la sección de mina.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.5.1 Técnicas

Las principales técnicas que utilizaré en la investigación es:

- Entrevistas y Encuestas
- Análisis Documental
- Observación

3.5.2 Instrumentos

Los principales instrumentos que utilizare en la investigación son:

- Guía de entrevista
- Cuestionario
- Guía de Análisis Documental
- Guía de Observación
- Técnicas de procesamiento y análisis de datos

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.1.1 Ubicación Y Acceso

- **Distrito** : Lucma
- **Provincia** : Gran Chimú
- **Departamento:** La libertad
- **Altitud** : De 1400 a 2000 m.s.n.m
- **Acceso** : Vía terrestre; Lima – Trujillo – El Molino – Cascajal: 724 Km

4.1.2 Clima y Topografía

La mina Lucma se ubica dentro de la faja Ag – Au de alto Chicama – Yanacocha, situado en el paraje de Carangas, Distrito de Lucma, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad a 140 Km, al NE de la ciudad de Trujillo.

4.1.3 Operaciones Mineras

PRODUCCION PROGRAMADA

TMS a tratar : 300 TMS

Leyes: Au (Gr/TM) : 1.08

Ag (Onz/TM) : 12.00

Cu (%/TM) : 0.7

Recuperación

Au (%) : 85

Ag (%) : 90

4.1.4 Avances Programados

Exploraciones y Desarrollo (m) : 250

4.1.5 Base Legal:

Se ha elaborado el Programa Anual de Seguridad 2018, estructurado sobre la base de los siguientes dispositivos legales:

- a)** Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.
- b)** D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria D.S. N°006-2014-TR.
- c)** D.S. N° 023-2017-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- d)** D.S. N° 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- e)** R.M. N° 480-280/MINSA, Listado de Enfermedades Ocupacionales.

f) R.M. N° 148-2012-TR. - Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y su instalación.

g) D.S. N° 033-2001-MTC: Reglamento Nacional de Tránsito.

4.2 ALCANCE

El presente Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como alcance a todos los trabajadores que están involucrados en las actividades que realiza la Compañía Minera Lucma. En las siguientes áreas:

- Mina
- Planta
- Laboratorio
- Logística
- Mantenimiento Mecánico
- Mantenimiento Eléctrico
- Comedor
- Relaciones Comunitarias
- Tópico
- Seguridad
- Administración

4.2.1 Misión

Buscar el desarrollo responsable sostenible y rentable de nuestros clientes, colaboradores, comunidades e inversionistas, organizando

nuestras destrezas productivas y capacidades organizativas para generar de manera segura y eficiente valor para nuestros grupos de interés

4.2.2 Visión

Ser reconocidos como la mejor Compañía Minera en trabajos mineros y tratamiento de minerales y de infraestructura que ejerza las mejores prácticas con seguridad, responsabilidad, respeto eficiencia y capacidad

4.2.3 Valores

➤ **INTEGRIDAD:**

Apreciamos la conducta honrada como una cualidad indispensable en el colaborador de la Cía. Minera Lucma S.A.C., y una exigencia moral basada en el respeto por la propiedad ajena sea esta material o intelectual, valoramos la honestidad expresada en sinceridad, franqueza y transparencia y apego a la verdad y la coherencia con unos mismos.

➤ **HONORABILIDAD:**

Todos aquí cuidamos al máximo nuestra imagen, reputación y dignidad. Somos conscientes que somos representantes de la empresa en todo lugar, incluso en momentos fuera de los ámbitos laborales. La sobriedad que nos caracteriza.

➤ **SEGURIDAD:**

Protegernos de todo aquello que afecte negativamente nuestra salud, el medio ambiente y los equipos que operamos.

➤ **RESPECTO:**

Promovemos el mejor trato entre todos los colaboradores de la empresa, amabilidad en las formas como nos conducimos. Velamos por la dignidad y los derechos del trabajador.

➤ **RESPONSABILIDAD:**

Cumplimos todos los compromisos con nuestros clientes internos y externos. Mostramos la capacidad de asumir las consecuencias de nuestros actos y de tener la fortaleza de saber dar una respuesta oportuna para revertir situaciones negativas generadas por nosotros mismos.

➤ **ORDEN:**

Como habito de vida personal y laboral, el orden nos ayudad a hacer una adecuada distribución de nuestro tiempo, estableciendo prioridades y proyectándolo en nuestros espacios físicos. El orden es una virtud que propicia disciplina en la gestión y limpieza en nuestros proyectos.

4.2.4 Política de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Figura N° 05

Política de seguridad salud ocupacional medio ambiente y calidad

POLITICA SSOMAC

Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad




Lucma Compañía Minera S.A.A, dedicadas a la exploración, explotación y procesamiento de minerales, cumpliendo con los altos estándares de calidad en todas sus etapas de sus procesos, esta convencida de que las enfermedades ocupacionales y accidentes e incidentes con daños a la persona, ambiente, equipos o instalaciones son evitables.


Bajo este principio la Alta Gerencia lidera todas las actividades en Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Ambiente y Calidad de manera segura y responsable, respetando a sus colaboradores, clientes, proveedores, visitas, contratistas y comunidades, comprometiéndose a:

- 1** Identificar, evaluar, controlar los peligros, riesgos, aspectos ambientales y factores de riesgo en todas sus actividades, estableciendo medidas de preventivas y de respuesta a emergencias que garanticen la seguridad, salud de las personas, la integridad del patrimonio, el cuidado del ambiente y calidad.
- 2** Gestionar y proveer a toda la organización de los recursos requeridos para asegurar el cumplimiento de los compromisos de esta política.
- 3** Educar, capacitar, concientizar y sensibilizar a todos los colaboradores en el entendimiento de la política, cumplimiento de las normas, objetivos y metas establecidas por la compañía en relación a la Gestión de Seguridad, Salud, Ambiente y calidad en el trabajo.
- 4** Buscar la mejora continua de sus procesos productivos, el desempeño en Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Calidad mediante el monitoreo de indicadores y el sistema de Gestión Integrado.
- 5** Promover la participación y consulta de los colaboradores y sus representantes en todos los elementos del Sistema de Gestión Integrado.
- 6** Cumplir o superar los requisitos legales relacionados con las actividades de la Compañía en relación a la prevención en Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Calidad.









Felipe Daniel Ancieta Tsuchiya
Gerente General

Trujillo, 22 de noviembre de 2017

4.3 OBJETIVOS Y METAS

Para el año 2018 el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como base los resultados obtenidos en el periodo 2017, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – D.S. N° 024-2016-EM, Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. N° 005-2012-TR.

La Superintendencia de Seguridad de Cía. Minera Lucma S.A.C., planifica la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con el Soporte de la Gerencia General, Gerencia de Operaciones y Medico Ocupacional.

La Superintendencia de Seguridad se encargará de desarrollar las herramientas de Gestión establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para cumplir con los Objetivos y metas establecidos.

Cuadro N° 01: Objetivos y Metas.

		GERENCIA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - OBJETIVOS y METAS 2018		
COMPROMISO	OBJETIVO	Indicador de resultado	%Variación 2017	Formula / META
Mejorar continuamente nuestra gestión y desempeño en seguridad industrial	Mejorar el desempeño de la línea de mando en el cumplimiento de sus responsabilidades en SSOMA	Indice del desempeño de la supervisión IDS	0%	IDS = 100 % (Año 2017 >=100%)
Preservar la salud y la vida de nuestros trabajadores generando una cultura de trabajo seguro en todos los niveles de la organización e implementando los medios apropiados para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales a nuestros trabajadores.	Fortalecer la cultura en Salud Seguridad y medio ambiente	Indice de Horas Hombre de capacitación HHC	0%	HHC = Total de Horas capacitadas /Nro. de trabajadores >= 5 (2017 era >= 0)
	Prevenir los accidentes mediante la implementación de una estrategia para disminuir los actos y condiciones inseguras	No. de reportes de desvíos: Tarjetas REDES	0%	No. Tarjetas REDES >= 5 Reportes Mes/trabajador (o su equivalente en el sistema de gestión del cliente)
	Incentivar el logro de objetivos mediante un programa de incentivos que reconozca el esfuerzo en materia de seguridad en cada SITE.	Horas Hombre sin Accidentes HSHA	0%	HSHA POR SITE Y HSHA TOTAL SEMIGLO Se mide a partir del último accidente incapacitante
	Reducir la accidentalidad	Indice de Frecuencia IFA	0%	IFA =(Acc. Incapacitantes + acc. Fatales) x 1000000/HHT <= 7 (Año 2017 <=7)
		Indice de Severidad ISA	0%	ISA = (Días perdidos + días cargados) x 1000000/HHT <= 340 (Año 2017 era <= 340)
		Indice Accidentabilidad	0%	IA = (IFA * ISA / 1000) <=6 (Año 2017 <=6)
	Indice de accidentes con daños a la propiedad IADP debido a mala operación del equipo	0%	IADP = (Costo Reparaciones/Venta SITE) x 100 <= 0.3%	

Fuente: Elaboración propia del estudio

4.3.1 Diagnostico

Al 31 de diciembre de 2017, Cía. Minera Lucma S.A.C., cuenta con:

a. Fuerza laboral:

Obreros	123
Empleados	21
TOTAL	144

c) Indicadores Estadísticos De Seguridad 2017:

➤ Ocurrencia de accidentes:

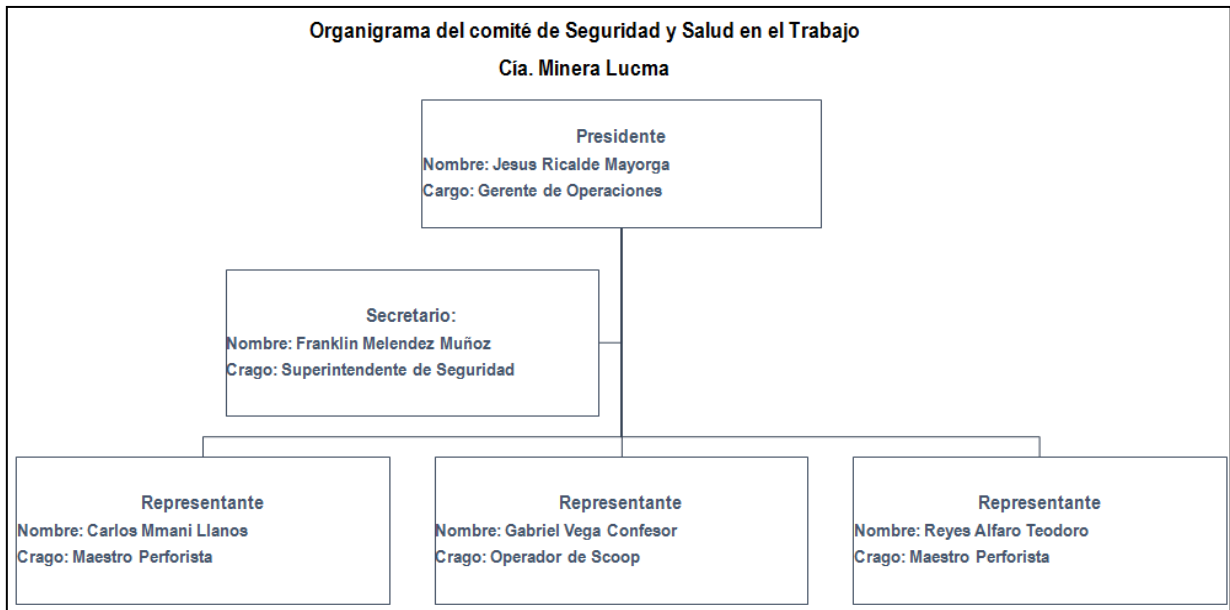
En Cía. Minera Lucma S.A.C. La estadística de accidentes no se cuenta, por lo que se empezara desde 0 a la fecha.

4.4 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

En cumplimiento del artículo 29 de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. N° 005-2012-TR y artículo 61 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM y la RM-148-2012 TR, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido en forma paritaria y es el ente encargado de hacer cumplir y aprobar las actividades del presente Programa. Sus funciones estarán de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 63, del D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM.

La elección de los representantes de los trabajadores se realiza de acuerdo al **PRG-LUC-TOD-12-01** Procedimiento de Elección de los Representantes de los Trabajadores.

Cuadro N° 02: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Fuente: Elaboración propia del estudio.

4.4.1 Reglamento Interno De Seguridad Y Salud En El Trabajo -

RISST:

El Reglamento Interno de Seguridad de Cía. Minera Lucma S.A.C. está basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, R.M. 050-2013-TR y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual contempla los lineamientos generales que en Seguridad, Salud y Medio Ambiente se deben observar, para identificar y controlar los

Riesgos Ocupacionales, generados en las Operaciones Mineras, en los procesos y ejecución de diversas tareas.

De la aplicación consciente del presente Reglamento Interno, dependerá en gran parte, el éxito de la prevención de accidentes.

El adecuado desarrollo de las herramientas de gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y de manera especial el cumplimiento de Estándares y PETS, nos permitirá realizar trabajos seguros, con calidad y eficiencia.

4.4.2 Reglamento Interno De Transito - RITRA:

El Reglamento Interno establece lineamientos para identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos relacionados a la Seguridad asociada al tránsito de vehículos y equipos móviles en las actividades e instalaciones relacionado con los procesos de la propia Compañía, está en concordancia con los artículos 271-273, 287, 408 y 418 del D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

Adicionalmente el Reglamento es complementado con los requerimientos legales establecidos en:

D.S. 033-2001-MTC Reglamento de Transportes del Ministerio de transportes, viviendas y Construcción.

D.S. 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículo.

D.S. 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transportes Terrestres de Materiales Residuos Peligrosos.

D.S. 040-2008-MTC Reglamento Nacional De Licencia De Conducir Automotores Y No Motorizados De Transportes Terrestres.

D.S. 016-2009-MTC Texto Único Ordenado Del Reglamento Nacional De Tránsito – Código De Tránsito.

D.S. 017-2009-MTC Reglamento Nacional De Administración De Transportes.

Ley General de Transportes y Tránsito Terrestre Ley N° 27181 (19/11/2008)

Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y SOAT Ley 27753

Reglamento Nacional de inspecciones Técnicas vehiculares, Ley 29237 y su Reglamento.

4.4.3 Reglamento Interno De Trabajo - RIT:

El Reglamento Interno de Trabajo, de Cía. Minera Lucma S.A.C., está de acuerdo con lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 039-91-TR, para que, tanto como el personal obrero y empleados, tengan pleno conocimiento de los derechos y obligaciones generados de su relación laboral. Es aplicable a todo el personal de Cía. Minera Lucma S.A.C, sin distinción de ninguna clase.

4.5 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE


RIESGOS - IPERC CONTINUO, LINEA BASE Y MAPA DE RIESGOS:

Mediante el Formato “IPERC CONTINUO”. La Empresa establece la metodología para identificar permanentemente los peligros y evaluar los

riesgos, así como para implementar las medidas de control necesarias, de acuerdo a los procedimientos REG-LUC-TOD-01-02

Así estamos dando cumplimiento al Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S.024-2016-EM Art. 95 al 97. El titular minero deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y controlar los riesgos a través de la información brindada por todos los trabajadores y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. Las medidas de prevención y protección del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, contara con una jerarquía de control establecido en el Artículo N° 21 de la Ley 29783 y el art. 96 del D.S. 024-2016-EM.

Cuadro N° 3-A: IPERC Línea Base


	COMPañIA MINERA LUCMA SAC.		Código	REG-LUC-TOD-01-01	
	Documento de Datos		Revisión	1.0	
	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)		Área	SSO	
			Páginas		
← EVALUACIÓN DE RIESGO DE SEGURIDAD - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN					
SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Naturaleza de los daños a la propiedad	Reacción de las autoridades / público	Implicancias económicas
64	CATASTRÓFICO	Múltiples muertes	Pérdidas de propiedad devastadoras	Prensa internacional y/o proceso	Pérdida total
32	CRÍTICO	Muerte o gran número de incidentes serios / incapacitantes	Pérdidas de propiedad serias / muy extendidas	Prensa nacional / local y/o multa elevada	Incapacidad económica prolongada
16	SERIO	Uno o más incidentes serios / incapacitantes	Pérdidas de propiedad significativas / calculables	Reclamo de la comunidad y/o multa no elevada	Impacto económico significativo sobre el negocio
8	MARGINAL	Lesiones leves	Pérdidas de propiedad menores	Reclamo individual y/o no conformidad legal	Impacto económico menor sobre el negocio
4	NO SIGNIFICATIVO	Atención de primeros auxilios	Pérdidas de propiedad menores, pérdidas aisladas	Potencial de reclamo y/o no conformidad con el estándar	Pequeña pérdida económica
PROB.	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia	Historial de incidentes
32	REGULAR	Más de 5 veces al año	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.	Ocurre con frecuencia. Otras empresas o unidades experimentaron incidentes con regularidad
16	PROBABLE	Hasta 5 veces al año	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven a ocurrir.	La empresa experimentó más de uno de estos tipos de incidentes
8	POCO COMÚN	Anualmente	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.	La empresa o una empresa similar experimentó dichos incidentes
4	RARO	Una vez cada 10 años	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen.	Una amplia base de datos indica que un incidente puede ocurrir una vez en la vida de la operación
2	SUMAMENTE IMPROBABLE	Una vez en 100 años o más	Improbable	No se tiene información de recurrencias.	La historia de incidentes es muy rara
EXP.	DESCRIPCIÓN	Exposición de las personas (en la tarea)			
5	AMPLIA	08 horas a más			
4	DISPERSA	05 a 07 horas			
3	SIGNIFICATIVA	03 a 04 horas			
2	RESTRINGIDA	02 horas			
1	NO SIGNIFICATIVA	01 hora a menos			

EVALUACIÓN DE RIESGO DE SALUD - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN					
SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Características típicas del factor de riesgo	Implicancias económicas	Consecuencias médicas
64	CRÍTICO	Cáncer ocupacional u otras enfermedades graves que acortan el tiempo de vida, enfermedades crónicas que produzcan fatalidad (es) colectiva (s), fallecimiento(s), incapacidad total permanente o casos múltiples de incapacidad total permanente (químicos con efectos tóxicos agudos, grandes grupos expuestos a carcinógenos)	Extremadamente contagiosa	Pérdida total	Epidémica con consecuencias fatales
32	MAYOR	Agentes causantes de daño irreversible, interfiere con el desempeño del trabajo a largo plazo, incluso ausentismo laboral prolongado, enfermedades graves que limitan el tiempo de vida, enfermedades agudas que impliquen incapacidad permanente (corrosivos, cancerígenos, frío y calor externo).	Contagiosa	Incapacidad económica prolongada	Epidémica con serias consecuencias médicas en el largo plazo
16	MODERADO	Agentes causantes de daño con potencialidad de hacerse irreversible si no se corrigen a tiempo (ruido, vibraciones, manejo inadecuado de cargas, químicos con efectos sistémicos), el trabajador puede laborar en un trabajo que no le exija mucho esfuerzo físico o agravamiento de enfermedad.	Con facilidad para contaminarse	Impacto económico significativo sobre el negocio	Epidémica con consecuencias leves
8	MEJOR	Agentes causantes de efectos reversibles a la salud (agentes irritantes, bacterias contaminantes de alimentos, virus del ambiente, stress) enfermedad puede conducir a incapacidad temporal. Casi siempre buena respuesta al tratamiento médico recibido en el centro de salud no afecta el desempeño laboral del trabajador.	Se puede producir contaminación pero no es común	Pequeño impacto económico sobre el negocio	Efectos nocivos para la salud en un gran número de personas
4	BAJO	No afecta el desarrollo del trabajo, ni causa incapacidad, enfermedad conducente a malestar temporal de efecto leve, en la mayoría de los casos no necesitan atención médica. Las consecuencias se mitiga con medidas	En casos excepcionales ("soft skull")	Pequeña pérdida económica	Efectos leves en la salud que son reversibles
PROB	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia	Historial de incidentes
32	MUY PROBABLE	Hay presencia de agentes y factores en el área esta semana	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.	Ocurre con frecuencia. Otras empresas o unidades experimentaron incidentes con regularidad
16	PROBABLE	Hay presencia de agentes y factores el área en el último mes	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven	La empresa experimentó más de uno de estos tipos de incidentes
8	POCO PROBABLE	Hay presencia de agentes y factores en el área en los últimos 03 meses	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.	La empresa o una empresa similar experimentó dichos incidentes
4	OCASIONAL	Hay presencia de agentes y factores en el área en el último semestre	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen	Una amplia base de datos indica que un incidente puede ocurrir una vez en la vida de la operación
2	RARA VEZ	Hay presencia de agentes y factores en el área en el último año	Improbable	No se tiene información de recurrencias.	La historia de incidentes es muy rara
EXP.	DESCRIPCIÓN	Exposición de las personas (en la tarea)			
5	CRITICO	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores son mayores a 1xLEO complicando la salud del trabajador, dependiendo la naturaleza del agente con cáncer ocupacional, otras enfermedades graves que limitan el tiempo de vida o enfermedades crónicas que produzcan fatalidad (es) colectiva (s) incapacidad total permanente o casos múltiples			
4	MAYOR	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.75xLEO - 1xLEO. Los agentes de naturaleza irreversible interfieren con el desempeño del trabajo a largo plazo, incluso ausentismo prolongado, enfermedades graves que limitan el tiempo de vida donde se comprometen vías, tejidos			
3	MODERADO	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.5xLEO - 0.75xLEO. Agentes causantes de potencial daño irreversible a la salud sin pérdida de vida (ruido, vibraciones, manejo inadecuado de cargas, químicos con efectos sistémicos).			
2	MEJOR	Exposición poco común donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.1xLEO - 0.5xLEO. No afecta el desempeño del trabajo, agentes causantes de efectos reversibles a la salud (agentes irritantes, bacterias contaminantes de alimentos, stress), enfermedad puede conducir a incapacidad temporal.			
1	BAJO	Exposición que se presenta rara vez, donde los agentes y factores son menores a 0.1xLEO. No afecta el desarrollo del trabajo, ni causa incapacidad.			

EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN

SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Reacción pública / implicancia legal	Costo
64	CATASTRÓFICO	Daño irreversible al medio ambiente o al ecosistema	Prensa internacional y/o proceso	Impacto negativo sobre los mercados internacionales
32	CRÍTICO	Daños de largo plazo y/o extendidos al medio ambiente	Prensa nacional / local y/o multa elevada	Impacto negativo sobre los mercados nacionales
16	SERIO	Efecto permanente sobre la comunidad. Daño al medio ambiente.	Reclamo de la comunidad y/o multa baja	La performance económica de las empresas u organizaciones está influenciada negativamente
8	MARGINAL	Perturbación ecológica de corto plazo. Influencia restringida sobre la comunidad.	Reclamo individual y/o no conformidad legal	La performance económica del departamento o de la sección está influenciada negativamente
4	NO SIGNIFICATIVO	Estrés ecológico sobre el medio ambiente. Posible incomodidad a la comunidad.	Potencial de reclamo y/o no conformidad con el estándar	Se incurre en costos menores como resultado del incidente
PROB.	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia
32	REGULAR	Más de 5 veces al año	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.
16	PROBABLE	Hasta 5 veces al año	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven a ocurrir.
8	POCO COMÚN	Anualmente	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.
4	RARO	Una vez en 10 años	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen.
2	SUMAMENTE IMPROBABLE	Una vez en 100 años o más	Improbable	No se tiene información de recurrencias.
EXP.	DESCRIPCIÓN	Escala de exposición (impacto legal, impacto en imagen, impacto institucional)		
5	AMPLIA	Internacional		
4	DISPERSA	Regional / nacional		
3	SIGNIFICATIVA	Local		
2	RESTRINGIDA	Alrededores inmediatos		
1	NO SIGNIFICATIVA	Contenida en el área		

TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	VALORES DEL RIESGO RESIDUAL	NIVEL DE CONTROL REQUERIDO
A	Intolerable / Crítico / Desastroso	> 1000	Estudios Urgentes / Eliminar
B	Muy alto / Grave / Grande	700 a 999	Bloqueo Físico / Habilitación Formal/ Procedimiento de Operación / Monitoreo Continuo / Entrenamiento
C	Alto / Serio / Importante	400 a 699	Habilitación Formal / Procedimiento de Operación/ Monitoreo Periódico / Entrenamiento
D	Medio / Significativo / Notorio	100 a 399	Procedimiento de Operación / Entrenamiento
E	Bajo / Tolerable / Menor	< 99	Tolerar
Preparado por:		Confidencial: LUCMA	Aprobado por:

		COMPANIA MINERA LUCMA SAC.		Código	REG-LUC-TOD-01-01		
		Documento de Datos		Revisión	10		
		Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)		Área	SSD		
				Páginas			
CONTROL / MITIGACIÓN							
Mit 1	NIVEL DE CONTROL	1. EQUIPO / TECNOLOGÍA	2. MONITOREO / MANTENIMIENTO	3. PERSONAL / ENTRENAMIENTO	4. MÉTODO / ESTÁNDARES / PETS	5. RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE GERENCIAMIENTO	6. NO CONFORMIDADES E INCIDENTES
99%	A Estudios Urgentes / Eliminar	Mejor Tecnología Disponible (sin pensar en el costo) Equipo de tecnología más reciente (tecnología de punta) Que cumple con las especificaciones y los criterios específicos (exclusivos) del proyecto, con respecto a los requisitos y/o criterios de SSOMAC.	Se implementa un mejor método de monitoreo para que esté disponible. El equipo de monitoreo electrónico se calibra de acuerdo con las especificaciones y los certificados de calibración están disponibles de inmediato. El monitoreo se ingresa en un sistema para descargar la información	Se requiere el más alto nivel de calificación, entrenamiento y experiencia que sea posible. Se requiere un conocimiento específico de la gama completa de riesgos asociados con los factores de riesgo. Se documenta y se acata los requisitos específicos del entrenamiento.	Se detallan os estándares, PETS y demás formatos, estos requieren una interpretación específica y especializada. Un panel de especialistas formalmente designado, que incluye especialistas de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Calidad.	Un comité seleccionado y designado establece relaciones formales completas. Dicho comité incluye especialistas de SSOMAC en cualquier sistema de gerenciamiento pertinente tal como los sistemas de mantenimiento, sistemas de gerenciamiento de riesgos, etc.	Cualquier N/C (no conformidad) o incidente debe informarse inmediatamente en un sistema formal de reporte. Se designa a una equipo específico con conocimientos especializados para que realice una investigación formal. Si fuera necesario, se designa formalmente a una persona o entidad externa para realizar la investigación.
75%	B Bloqueo Físico / Habilitación Formal / Procedimiento de Operación / Monitoreo Continuo / Entrenamiento	Mejor tecnología disponible sin costos excesivos. Equipos con criterios específicos de proyecto en lo que se refiere al desempeño de SSOMAC.	Se documenta, implementa y acata los requisitos específicos de monitoreo. Se registra formalmente todos los monitoreos. Una persona con entrenamiento y experiencia específicos (documentados) realiza las inspecciones y monitoreos. El mantenimiento es específico para cada equipo.	Se requiere calificación, entrenamiento y experiencia formales específicos. Se requiere un conocimiento especializado en relación con los factores de riesgo y los riesgos específicos en términos de SSOMAC. El personal de la planta debe recibir una autorización formal para identificación.	Se detallan os estándares, PETS y demás formatos, éstos requieren una interpretación específica y especializada. Un panel de especialistas formalmente designado, que incluye especialistas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	Un comité seleccionado y designado establece relaciones formales completas. Dicho comité incluye especialistas de SSOMAC en cualquier sistema de gerenciamiento pertinente. Se utilizará la mejor información disponible para establecer la relación con los sistemas de gerenciamiento.	Cualquier N/C (no conformidad) o incidente debe informarse a la brevedad posible en un sistema formal de reporte. Se designa a una equipo específico con conocimientos especializados para que realice una investigación formal. Si fuera necesario, se designa formalmente a una persona o entidad externa para realizar la investigación.
50%	C Documentación Formal / Monitoreo / Entrenamiento	Tecnología alineada con la media de sofisticación aceptada de conformidad con la categoría industrial (papel, metal, explotación minera, cemento). Equipo que cumple con las especificaciones estándar de la industria, con relación a los requisitos de SSOMAC.	Se implementa y se acata los métodos de monitoreo estándar de la categoría industrial. Se documenta y se acata los requisitos de calibración. El mantenimiento se programa en un sistema de mantenimiento formal.	Se requiere calificación y experiencia formal en una ocupación específica asociada al riesgo. Se requiere conocimiento y experiencia técnica con relación al gerenciamiento de riesgo. Se documenta y acata el entrenamiento y la prueba de competencia formal.	Se detallan os estándares, PETS y demás formatos, éstos requieren un entrenamiento específico antes de que el individuo pueda realizar la tarea. Un panel de especialistas formalmente designado, que incluye a un especialista de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	Un comité seleccionado y designado establece relaciones formales. Dicho comité incluye, por lo menos, un especialista en el tema específico, de cualquier sistema de gerenciamiento pertinente, tal como los sistemas de mantenimiento, sistemas de gerenciamiento.	Cualquier N/C (no conformidad) o incidente debe informarse dentro de un plazo razonable, en un sistema formal de reporte. Se designa a una equipo específico con conocimientos especializados para que realice una investigación formal.
25%	D Procedimiento de Operación / Entrenamiento	La tecnología debe ser "aceptada" en la categoría industrial. Se debe evitar las tecnologías con limitaciones o puntos débiles conocidos. Los equipos cumplen con los códigos de los estándares industriales.	Se documenta, se acata y se cumple con los estándares de la industria para los requisitos de monitoreo y calibración. Personal debidamente entrenado utiliza checklist, estándar para las inspecciones, etc. Se registran todas las inspecciones.	Se requiere calificación y experiencia formal en una ocupación específica asociada al riesgo. Se documenta y acata el entrenamiento y la prueba de competencia formales. No participar en los entrenamientos o desaprobar una prueba de competencia prohíbe realizar la actividad.	Se detallan os estándares, PETS y demás formatos, éstos requieren un entrenamiento general antes de que el individuo pueda realizar una tarea. Una persona con entrenamiento y experiencia específicos sobre SSOMAC avalará el conocimiento del colaborador autorizado.	Un empleado entrenado y experimentado establece relaciones formales. Dicho empleado posee un conocimiento adecuado del gerenciamiento de SSOMAC en cualquier sistema de gerenciamiento pertinente, tal como los sistemas de mantenimiento, sistemas de gerenciamiento, etc.	Cualquier N/C (no conformidad) o incidente debe informarse dentro de un plazo razonable, en un sistema formal de reporte. Se designa a una equipo específico con conocimientos especializados para que realice una investigación formal. El trabajo sobre el incidente se concluye con la actualización de la Matriz IPERC.
3%	E Tolerar	En este caso, la tecnología no es lo fundamental y se puede utilizar tecnología que esté disponible de inmediato. El equipo cumple con los códigos del estándar legal y de la industria. Se cumple con los requisitos básicos y razonables de SSOMAC.	Se documenta y se acata los estándares de monitoreo y calibración aceptables para la categoría industrial. El mantenimiento se programa y se realiza de conformidad con lo planeado. No es necesario registrar formalmente las inspecciones en el sistema de monitoreo.	Se requiere experiencia y entrenamiento relacionados con el riesgo. Se requiere conocimiento técnico de tipo general, con relación al riesgo. Se documenta y acata los requisitos generales de entrenamiento y concientización.	No se requiere un PETS específico. Los riesgos asociados con la tarea se comunican a todas las personas pertinentes. Los procedimientos generales se documentan en los estándares del sistema de gerenciamiento de SSOMAC.	Un empleado entrenado y experimentado establece relaciones formales. Dicho empleado posee un conocimiento adecuado del gerenciamiento de SSOMAC en cualquier sistema de gerenciamiento pertinente, tal como los sistemas de mantenimiento, sistemas de gerenciamiento, etc.	Los incidentes deben informarse dentro de un plazo razonable en un sistema formal de reporte. Cualquier N/C (no conformidad) debe informarse al Supervisor o Gerente quien debe adoptar las medidas adecuadas. Se designa a una equipo específico con conocimientos especializados para que realice una investigación formal.
Preparado por:		Confidencial: LUCMA		Aprobado por:			

NIVELES DE CONTROLES QUE DEBEN ESTAR IMPLEMENTADOS PARA CONTROLAR EL RIESGO RESIDUAL

<p align="center">A Estudios Urgentes / Eliminar</p>	<p align="center">> 1000</p>	<p>Deben ser conducidos estudios urgentes de eliminación drástica de los niveles de riesgo. Estudios de este tipo están normalmente asociados al destino de recursos, benchmarking y establecimiento de convenios con consultorías, entidades de investigación y universidades. Controles que exceden las necesidades comunes de la empresa.</p>
<p align="center">B Bloqueo Físico / Habilitación Formal/ Procedimiento Operacional / Monitoreos Continuos / Entrenamiento</p>	<p align="center">700 a 999</p>	<p>Deben ser establecidos bloqueos físicos que impidan la manifestación de los riesgos estudiados. Comúnmente son utilizados dispositivos de tipo a PRUEBA DE ERRORES. Debe haber una conexión formal entre los dispositivos y los procedimientos escritos. Debe haber mecanismos de monitoreo para garantizar que los riesgos se mantienen en niveles aceptables.</p>
<p align="center">C Documentación Formal / Monitoreos / Entrenamiento</p>	<p align="center">400 a 699</p>	<p>Deben ser establecidos procedimientos formales para el control de las situaciones. Sistemática de monitoreos determinados e implementados. Los operadores involucrados son entrenados y re-entrenados en intervalos de tiempo específicos.</p>
<p align="center">D Procedimiento Operacional / Entrenamiento</p>	<p align="center">100 a 399</p>	<p>Normalmente la determinación de procedimientos operacionales descritos o la calificación y entrenamiento de los colaboradores de la empresa o terceros son suficientes para llevar los riesgos a niveles aceptables.</p>
<p align="center">E Tolerar</p>	<p align="center">< 99</p>	<p>Las prácticas no documentadas actualmente mapeadas son suficientes para mantener los riesgos en niveles aceptables.</p>


Preparado por:

Confidencial:

LUCMA

Aprobado por:

Cuadro N°.3-B: IPERC Continuo


 COMPANIA MINERA LUCMA SAC	COMPANIA MINERA LUCMA				Código:	REG-LUC-TOD-01-02
	TÍTULO:				Versión:	01
	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC CONTINUO)				Páginas:	1 de 2

UNIDAD DE PRODUCCION: _____	AREA: _____	LABOR: _____	FECHA: _____
ZONA: _____	NIVEL: _____		
TURNO: _____			
ACTIVIDAD: _____			

DATOS DEL TRABAJADOR		HORA	NOMBRES	FIRMA

¿CÓMO TE SIENTES HOY?				
<input type="checkbox"/> BIEN	<input type="checkbox"/> DISTRAIIDO	<input type="checkbox"/> PREOCUPADO	<input type="checkbox"/> CÁNSADO	<input type="checkbox"/> APURADO


* Si **NO** te sientes BIEN - PARA - y conversa con tu supervisor o ingeniero de seguridad




SEVERIDAD		FRECUCENCIA				
		A	B	C	D	E
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

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


PARE		ANALICE		RESUELVA		EJECUTE		
1. Detente al llegar a tu labor e identifica los peligros y riesgos		2. Analiza y evalúa los riesgos de tu labor		3. Toma acción sobre los riesgos para evitar los accidentes		4. Realice su labor con Seguridad. Evalúe el Riesgo Residual		
DESCRIPCION DE PELIGRO	RIESGO	EVALUACION IPER		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR		EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL		
		A	M	B		A	M	B

 COMPANIA MINERA LUCMA SAC	COMPANIA MINERA LUCMA				Código:	REG-LUC-TOD-01-02
	TÍTULO:				Versión:	01
	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC CONTINUO)				Páginas:	2 de 2

PELIGROS		RIESGOS	
1	Ausencia de oxígeno	1	Abertura en el piso
2	Cargas suspendidas	23	Tropiezos
3	Efluentes Líquidos	24	Otros:
4	Emisiones atmosféricas	25	
5	Energía Eléctrica	26	
6	Espacio Confinado	27	
7	Excavación	28	
8	Explosivos	29	
9	Gases presurizados		EPPS's A UTILIZAR
10	Herramientas manuales	9	Cansancio / fatiga
11	Partes móviles	10	Choque eléctrico
12	Polución	11	Corte
13	Pozas de contención	12	Corto circuito
14	Recursos naturales	13	Derrame / desborde
15	Residuos sólidos	14	Desmoronamiento
16	Roca suelta	15	Eliminación de
17	Ruido	16	Emisión de
18	Sustancia Química Peligrosa	17	Esfuerzo excesivo
19	Trabajo en altura	18	Explosión / incendio
20	Trabajos en caliente	19	Exposición a
21	Vehículos y equipos móviles	20	Generación de
22	Vibraciones	21	Golpeado por
23	Otros:	22	Inhalación
24		23	Obstrucción de accesos
		24	Rompimiento



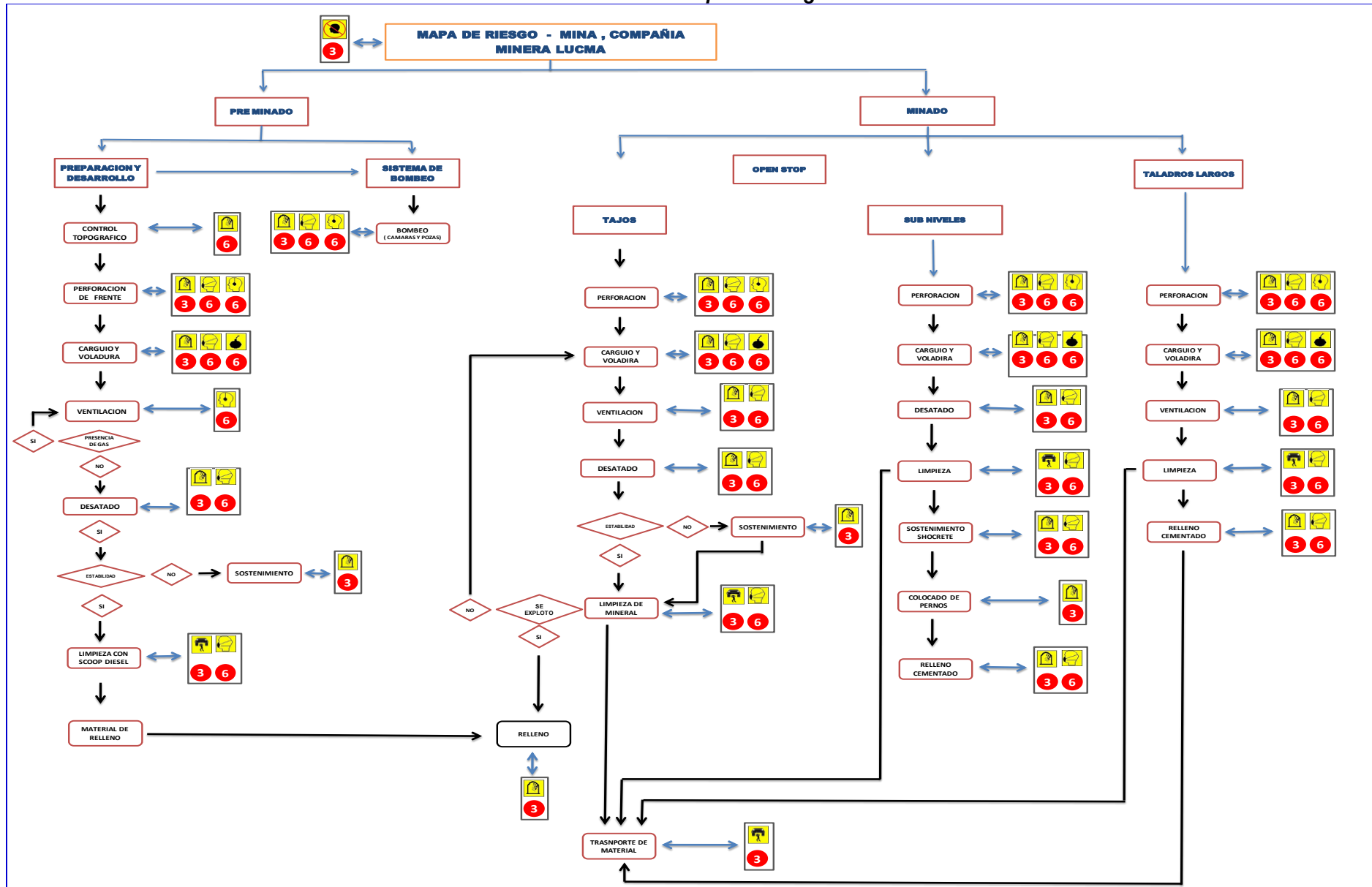
Tome 2 minutos para Analizar. Aplique la Técnica 6A



SEVERIDAD	Lesión personal	CRITERIOS	
		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.

PROBABILIDAD	Probabilidad de frecuencia	CRITERIOS	
		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.	

Cuadro N°3-C: Mapa de Riesgos



SEVERIDAD	CRITERIOS			
	Lesión Personal	Daños a la Propiedad	Daños al Proceso	Daño al Ambiente
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto superior a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.	Impacto Extenso con recuperación del ecosistema a más de 3 años.
Fatalidad (Pérdida Mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,000 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes.	Impacto Mayor, con recuperación del ecosistema a más 1 año y menos a 3 años.
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdidas por un monto entre US\$ 5,000 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.	Impacto Moderado con recuperación del ecosistema a más 1 mes a menos de 1 año.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica.	Pérdidas por un monto entre US\$ 1,000 y US\$ 5,000	Paralización de 1 día.	Impacto Menor con recuperación del ecosistema a más de 1 día a menos de 1 mes.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdidas menores a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.	Impacto Leve con recuperación del ecosistema de inmediato menos de 1 día.

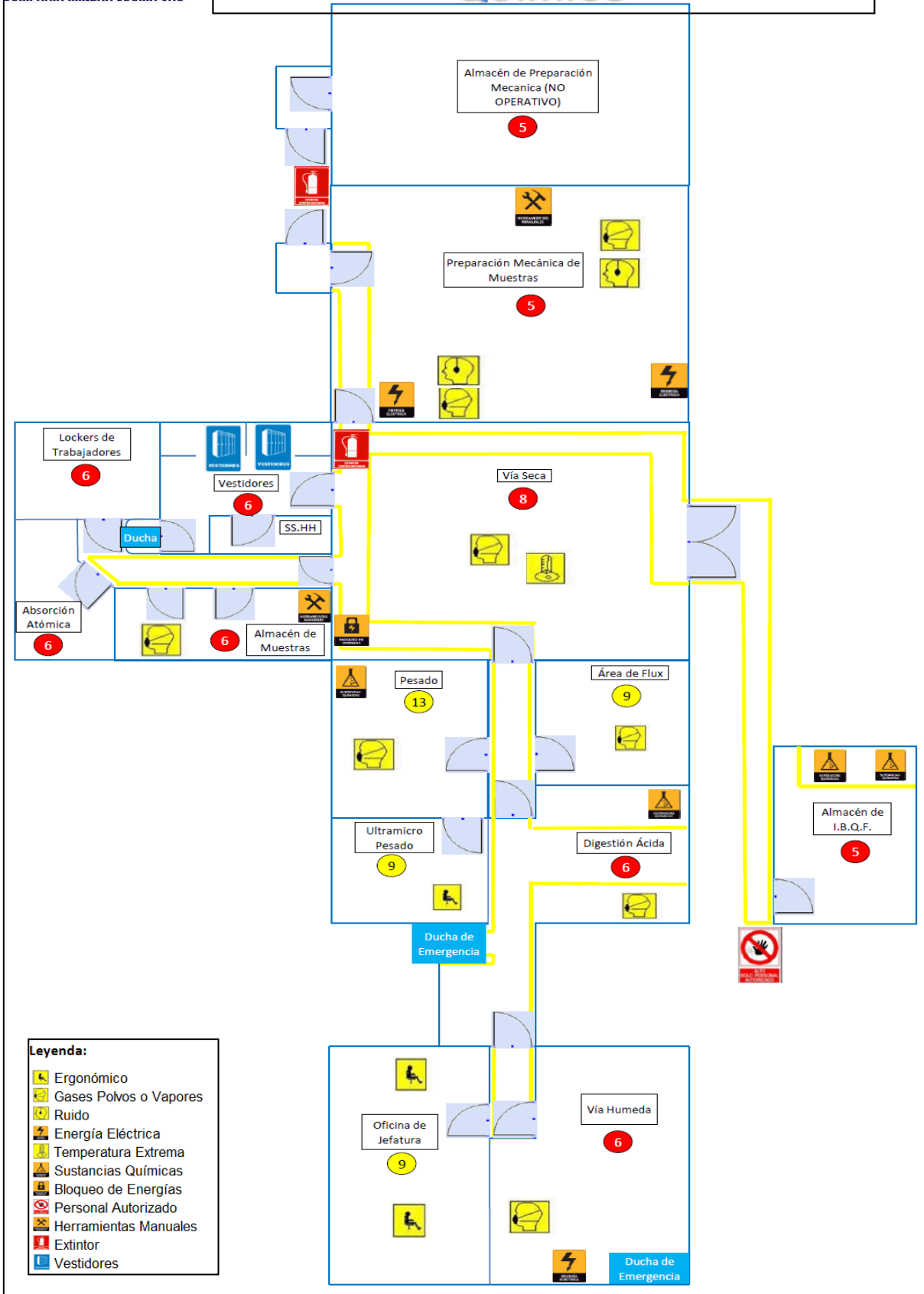
LEYENDA DE RIESGOS

	CAIDA DE ROCAS
	ATROPELLAMIENTO
	ELECTROCUCIÓN
	EXPLOSIÓN
	CAIDA A OTRO NIVEL
	GASEAMIENTO
	RUIDO
	CONDUCTA PELIGROSA
	ATRAPAMIENTO

REG 04-02

SEVERIDAD	IMPACTO	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
1 Catastrófico	Daño extensivo	1	2	4	7	11
2 Fatalidad	Daño mayor	3	5	8	12	16
3 Permanente	Daño moderado	6	9	13	17	20
4 Temporal	Daño menor	10	14	18	21	23
5 Menor	Daño leve	15	19	22	24	25
NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PARARSE de inmediato las actividades en el lugar.	Sucede Comúnmente	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Imposible que suceda
ALTO	Riesgo moderado para disminuir o evitar el riesgo. Trabaja en la acción que puede reducir de manera inmediata.	FRECUENCIA				
BAJO	Riesgo que puede ser tolerable.					

MAPA DE RIESGO - LABORATORIO QUÍMICO

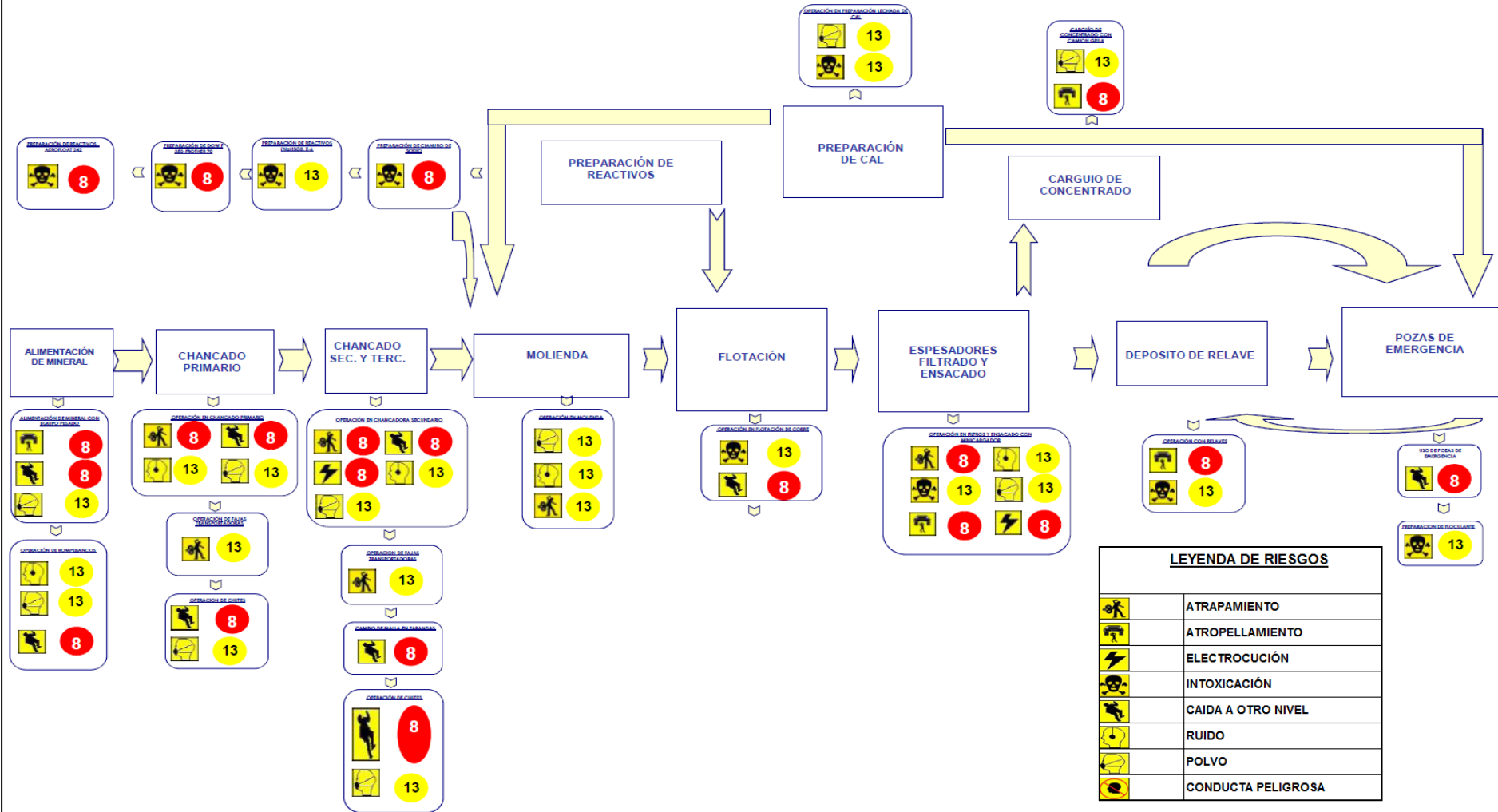


SEVERIDAD		IMPACTO	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
1	Catastrófico	Daño extensivo	1	2	4	7	11
2	Fatalidad	Daño mayor	3	5	8	12	16
3	Permanente	Daño moderado	6	9	13	17	20
4	Temporal	Daño menor	10	14	18	21	23
5	Menor	Daño leve	15	19	22	24	25
NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CONTINGENCIA	A	B	C	D	E
ALTO	Riesgo intolerable, requiere acciones inmediatas. Si no se puede controlar el riesgo se paraliza la actividad operacional en la labor.	0-24 horas	Sucede Comumente	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Imposible que suceda
MEDIO	Requerir medidas para disminuir reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata.	0-72 horas	FRECUENCIA				
BAJO	Todo riesgo puede ser tolerable.	> 72 hrs					

SEVERIDAD	CRITERIOS			
	Lesión Personal	Daños a la Propiedad	Daños al Proceso	Daño al Ambiente
Catastrófico	Varias fatalidades, varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto superior a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.	Impacto Extenso con recuperación del ecosistema a más de 3 años.
Fatalidad (Pérdida Mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,000 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes.	Impacto Mayor, con recuperación del ecosistema a más 1 año y menos a 3 años.
Pérdida permanente	Lesión que incapacitan para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdidas por un monto entre US\$ 5,000 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.	Impacto Moderado con recuperación del ecosistema a más 1 mes a menos de 1 año.
Pérdida temporal	Lesión que incapacitan a la persona temporalmente. Lesión por posición ergonómica.	Pérdidas por un monto entre US\$ 1,000 y US\$ 5,000	Paralización de 1 día.	Impacto Menor con recuperación del ecosistema a más de 1 día a menos de 1 mes.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesión leve.	Pérdidas menores a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.	Impacto Leve con recuperación del ecosistema de inmediato menos de 1 día.

MAPA DE RIESGO - PLANTA CONCENTRANDORA

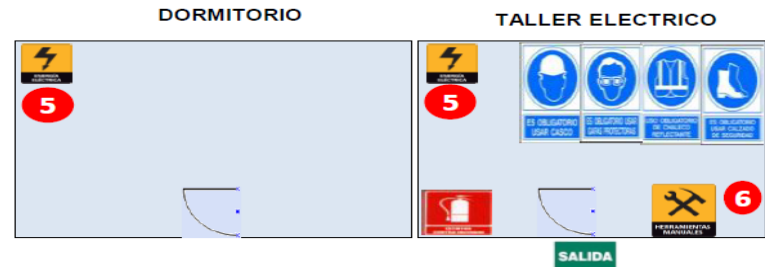
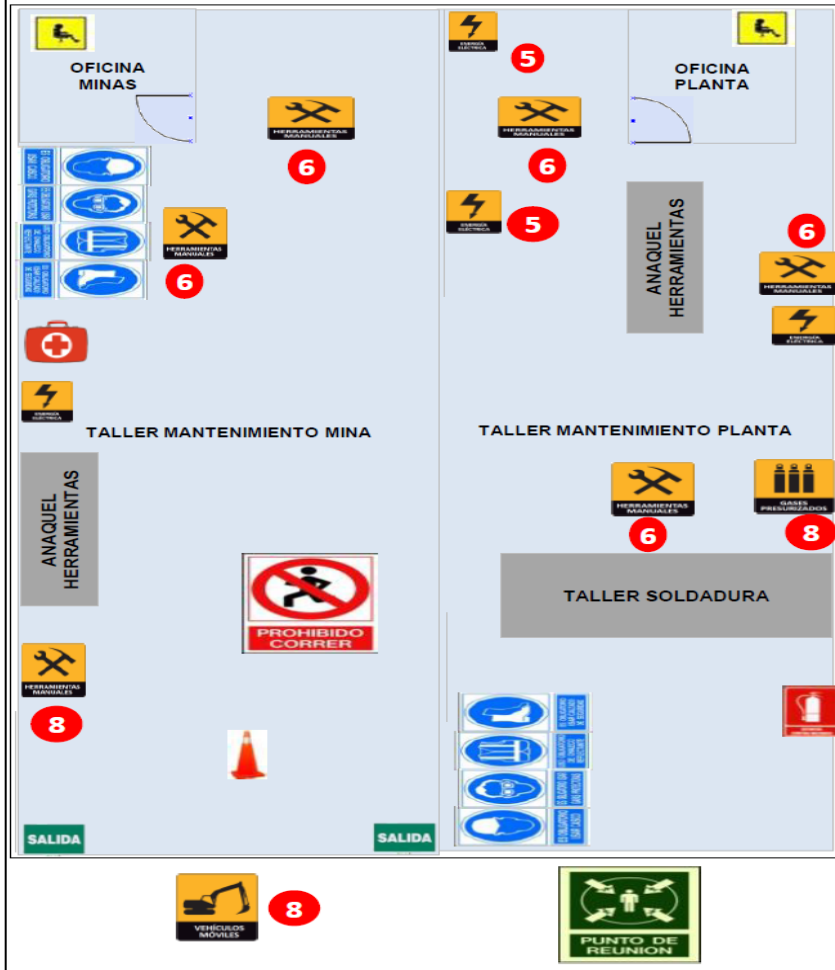
13



IMPACTO	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Daño extensivo	1	2	4	7	11
Daño mayor	3	5	8	12	16
Daño moderado	6	9	13	17	20
Daño menor	10	14	18	21	23
Daño leve	15	19	22	24	25
	A	B	C	D	E
	Sucede comunmente	Ha sucedido	Podria suceder	Raro que suceda	Imposible que suceda
	FRECUENCIA				

DESCRIPCION DE CONTROLES PARA EL IPERC CONTINUO				
Descripción	Significativo	ALTO	MEDIO	BAJO
Objetivos SSO	X			
Programas de Gestión SSO	X			
Permisología de trabajo PTAR	Opcional	X		
Estándares de trabajo	X	X	X	X
Procedimiento de trabajo seguro PETS/ITR	X	X	X	X
Charlas pre-turno	X	X	X	X
Reporte de 5 puntos de seguridad	X	X	X	X
Reporte de Incidentes	X	X	X	X

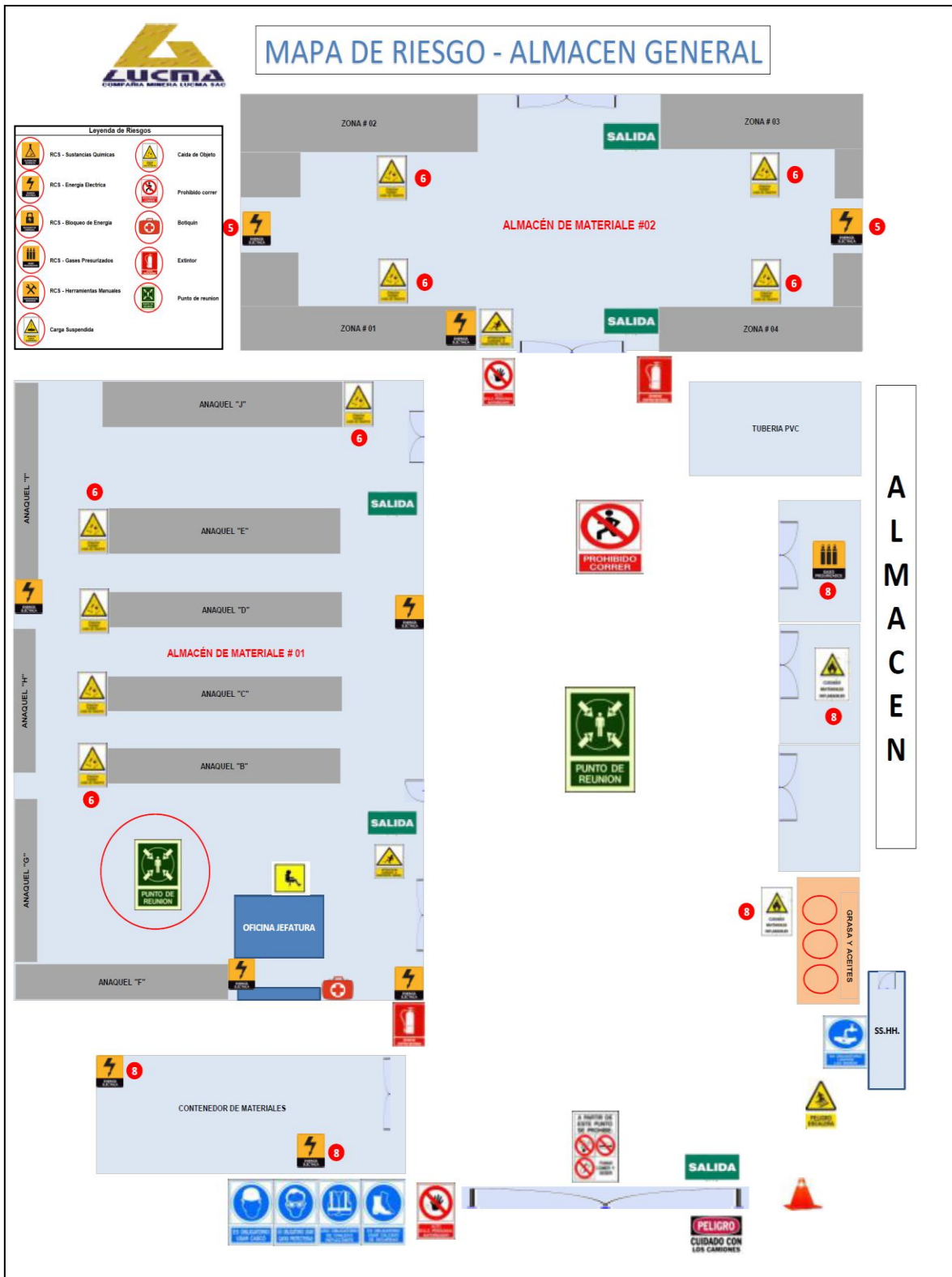
MAPA DE RIESGO - TALLER DE MANTENIMIENTO



	RCS - Sustancias Quimicas		Caida de Objeto
	RCS - Energia Electrica		Prohibido correr
	RCS - Bloqueo de Energia		Botiquin
	RCS - Gases Presurizados		Extintor
	RCS - Herramientas Manuales		Punto de reunion
	Carga Suspendinga		

SEVERIDAD		IMPACTO	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
1	Catastrófico	Daño extensivo	1	2	4	7	11
2	Fatalidad	Daño mayor	3	5	8	12	16
3	Permanente	Daño moderado	6	9	13	17	20
4	Temporal	Daño menor	10	14	18	21	23
5	Menor	Daño leve	15	19	22	24	25
NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA				
ALTO	Riesgo intolerable, requiere control inmediato. Si no se puede controlar el RIESGO se paraliza la totalidad de operaciones en la labor.	0-24 horas	A	B	C	D	E
MEJOR	Mayor medida para disminuir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata.	0-72 horas	Sucede Comunmente	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Imposible que suceda
BAJO	Todo riesgo puede ser tolerable.	7 días					

SEVERIDAD	CRITERIOS			
	Lesión Personal	Daños a la Propiedad	Daños al Proceso	Daño al Ambiente
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto superior a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.	Impacto Extenso con recuperación del ecosistema a más de 3 años.
Fatalidad (Pérdida Mayor)	Una fatalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,000 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes.	Impacto Mayor, con recuperación del ecosistema a más 1 año y menos a 3 años.
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdidas por un monto entre US\$ 5,000 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.	Impacto Moderado con recuperación del ecosistema a más 1 mes a menos de 1 año.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica.	Pérdidas por un monto entre US\$ 1,000 y US\$ 5,000	Paralización de 1 día.	Impacto Menor con recuperación del ecosistema a más de 1 día a menos de 1 mes.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdidas menores a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.	Impacto Leve con recuperación del ecosistema de inmediato menos de 1 día.




4.5.1 Observaciones Planeada De Trabajo – OPT:

Mediante el Formato REG-LUC-TOD-01-04 “Formulario de OPT”.
Se establece una metodología para identificar y verificar el

cumplimiento de los PETS, para impartir correcciones adecuadas y constructivas en el lugar de trabajo.

Cuadro N° 04-A Formulario de OPT.

	COMPANÍA MINERA LUCMA			Código:	REG-LUC-TOD-02-01
	TÍTULO: FORMULARIO DE OPT			Versión:	01
				Páginas:	1 de 1

1.- Datos Generales de la OPT

UNIDAD		MINA		SUPERFICIE	
AREA		LABOR		NIVEL	
HORA INICIO OPT		HORA DE TERMINO OPT			
OPT PLANIFICADA		OPT NO PLANIFICADA			
APELLIDOS Y NOMBRES DEL COLABORADOR					
EMPRESA A LA QUE PERTENECE			OCUPACION		
EXPERIENCIA EN MINERIA			TIEMPO EN LA EMPRESA		
PETS OBSERVADO					
TAREA OBSERVADA					

2.- Verificación del Entrenamiento y Cumplimiento del Procedimiento/PETS
Verifique el cumplimiento siguiendo los pasos descritos en los procedimientos/PETS (incluyendo condiciones de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Condiciones Previas)

	SI	NO	OBSERVACIONES/ACCIONES
2.1 El observado conoce y tiene la habilidad necesaria para realizar la labor?			
2.2 Es consciente de la importancia de realizar el Procedimiento/PETS?			
2.3 El colaborador realiza correctamente el paso a paso? (Si/felicitar al colaborador):			
2.4 El colaborador requiere de re inducción en los procedimientos?			

2.5 Describa en detalle los pasos que se deberán modificar/incorporar:

N° DE PASOS	DESVIACION DE LOS PASOS	DEBE DECIR	TAREA A INCORPORAR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

2.6 Cantidad Total Tareas según PETS

2.7 Cantidad Total de Tareas cumplidas por colaborador en el PETS

3.- Verificación de la Calidad del Procedimiento PETS:

	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1 ¿Está Vigente y Actualizado?			
3.2 ¿Es claro y fácil de entender?			
3.3 ¿Está conservado? Solo aplica si tiene Procedimiento/PETS físico			
3.4 ¿La actividad observada cuenta con la secuencia de tareas escritas en el PETS requeridas para desarrollar la actividad ?			
3.5 ¿Considera la identificación de los Peligros y Riesgos de las Tareas?			
3.6 ¿Establece las medidas preventivas de mitigación de los riesgos?			
3.7 ¿Conduce a los resultados esperados para la ejecución de la actividad?			
3.8 ¿Conoce el acceso al Procedimiento/PETS para consulta?			
3.9 ¿Define claramente las responsabilidades?			
3.10 ¿Herramientas disponibles / adecuadas para la labor?			
3.11 ¿Requiere y cuenta con equipos de comunicación?			
3.12 ¿Están disponibles los EPPs definidos para la tarea?			

4.- Otros conocimientos:

	SI	NO	OBSERVACIONES
El operador conoce y aplica la Política de Gestión Integrada? (observar la conducta del operador durante la			

5.- Acciones a ser tomadas

QUE	RESPONSABLE	CUANDO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL SUPERVISOR


FECHA

FIRMA DEL SUPERVISOR

4.5.2 Permisos Escritos De Trabajo De Alto Riesgo – PETAR:

Mediante el Formato REG-LUC-TOD-01-03 “PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO - PETAR”. Todo trabajo de alto riesgo requiere obligatoriamente del Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo, autorizado y firmado para cada turno, por el Ing. Supervisor y jefe del área.

Cuadro N° 05: Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo – PETAR

	COMPAÑÍA MINERA LUCMA		Código:	REG-TOD-LUC-02-03
	Título:		Versión:	01
	Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR)		Páginas:	1 de 2

N° de Registro PETAR:.....

1. NOMBRE DEL AREA/EMPRESA CONTRATISTA MINERA SOLICITANTE

Nombre del Solicitante: _____

Nombre del Area y/o Empresa Contratista: _____

Supervisor Responsable de la Ejecución del trabajo: _____

2. LUGAR Y FECHA DEL TRABAJO DE ALTO RIESGO

Lugar de Trabajo: _____

Fecha de inicio de trabajo: _____ Fecha de término de trabajo: _____

Hora Inicio de trabajo: _____ Hora Final de trabajo: _____

3. DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR

4. TIPO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO A REALIZAR

MARCAR CON UN "X" TIPO DE TRABAJO:			
Trabajo en Altura	<input type="checkbox"/>	N° Petar Trabajo en Altura	<input type="checkbox"/>
Espacio Confinado	<input type="checkbox"/>	N° Petar Espacio Confinado	<input type="checkbox"/>
Excavación de Zanjas	<input type="checkbox"/>	N° Petar Excavaciones	<input type="checkbox"/>
Trabajo en Caliente	<input type="checkbox"/>	N° Petar Trabajo en Caliente	<input type="checkbox"/>
Izamiento con Grua	<input type="checkbox"/>	N° Petar Izamiento con Grua	<input type="checkbox"/>
Operaciones de Izamiento bombas en interior mina con peso mayor a 200 kg	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Descampaneo de chimeneas y tolvas en interior de mina como en superficie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Recuperación de puentes de mineral en interior de mina.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Maniobras y/o mantenimiento en sub estaciones / patio de llaves de centrales	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Rehabilitación de labores antiguas y/o que han estado paralizadas temporalmente	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trabajos de tendido de cables eléctricos, tuberías y otros por chimeneas.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trabajos en taludes cuya inclinación supere los 30 ° grados	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trabajo en operaciones nocturnas no rutinarios	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Traslado de equipos de perforación diamantina (DDHH) y Raise Boring dentro de las instalaciones	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Traslado de equipos pesados en superficie en horario nocturno (scoop, dumper, jumbos)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Reparación de equipos pesados en las labores	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Movimiento / manipuleo de sustancias altamente toxicas (reactivos, cianuro)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Voladura con explosivos no rutinarios	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Voladura Secundaria	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Voladura en vías principales de interior de mina	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trabajos de mantenimiento en líneas de alta tensión	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Movimiento de materiales/equipos pesados utilizando los piques	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Movimiento de tuberías pesadas tipo DHPE mayor a 10" de diámetro	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Montaje y desmontaje de motores y estructuras pesadas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Armado de anillos, cables, tubos de relleno hidráulico que son instalados en RB y chimeneas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Alimentación de bolas y/o barras a los molinos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Remolque de equipos y vehiculos en interior mina	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Traslado de equipos móviles pesados por sus propios medios, fuera de la unidad	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Armado de cimbras en vías principales	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trabajo en acumulaciones de agua con profundidades mayores a 1,20 m	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
OTROS: _____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

5. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL

ITEM	PELIGROS	RIESGOS	IPER	CONTROLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

6. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Casco con carrilera	
Mameluco	
Guantes de Cuero	
Botas de Cuero	
Respiradores c/gases y polvo	

Arnes de Seguridad	
Correa porta lámpara	
Protector de oídos	
Protección visual	
Ropa de soldador	

Otros	

7. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIAL PARA REALIZAR EL TRABAJO

8. RELACIÓN DE PERSONAL PARA QUIENES SE SOLICITA LA AUTORIZACIÓN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	OCUPACION	FIRMA DE INICIO	FIRMA TERMINO
1				
2				
3				
4				
5				
6				

9. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTARA EN EL PETAR

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	
PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PETS DE LA TAREA	
CHECK LIST O LISTA DE VERIFICACION QUE SE UTILIZA EN LA EJECUCION DE LA TAREA	
ACTA DE CAPACITACION DEL PERSONAL QUE PARTICIPARA EN LA TAREA	
IPERC CONTINUO	
PLANOS Y/O CROQUIS DE LA ZONA DE TRABAJO	
CAMBIO DE TAREA	

10. SUPERVISIÓN QUE SOLICITA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

	Nombre	Firma	CIP	Fecha
Jefe de Area / Residente EC Solicitante				
VoBo Superintendente / Jefe de Area				

11. CIERRE DE AUTORIZACION DE TRABAJO

Esta sección debiera ser firmada obligatoriamente a la conclusión de los trabajos solicitados dando conformidad de los mismos.


Observaciones:

_____ VoBo Superintendente / Jefe de Area	_____ Supervisor que recepciona los trabajos	_____ VoBo Seguridad
---	---	-------------------------

4.5.3 Análisis De Trabajo Seguro – ATS:

Mediante el Formato PRG-LUC-TOD-01-03 “ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS”. Para realizar actividades no rutinarias, no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS se deberá implementar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) de acuerdo al formato del ANEXO N° 11 del D.S. 024-2016-EM.y su modificadorio D.S. 023-2017-EM.

Cuadro N°. 06: Análisis De Trabajo Seguro – ATS

	COMPAÑÍA MINERA LUCMA				Código:	REG-LUC-TOD-01-04					
	TÍTULO: ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)				Versión:	01					
				Páginas:	1 de 1						
Nombre del titular de la actividad minera:		NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y/O TRABAJO:									
Unidad:											
Área:											
Zona:											
Personal Ejecutor	Firma	EPP	Equipos y Herramientas								
1.-											
2.-											
3.-											
4.-											
5.-											
Categoría del Riesgo:		Responsable del cumplimiento:									
Alto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>											
ITEM	PASOS DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	EVALUACION IPER			CONTROLES Y/O MEDIDAS A APLICAR	EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL			OBSERVACIONES
				A	M	B		A	M	B	

SEVERIDAD		IMPACTO					
1	Catastrófico	Daño extensivo	1	2	4	7	11
2	Fatalidad	Daño mayor	3	5	8	12	16
3	Permanente	Daño moderado	6	9	13	17	20
4	Temporal	Daño menor	10	14	18	21	23
5	Menor	Daño leve	15	19	22	24	25
NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE CORRECCIÓN	A	B	C	D	E
ALTO	Riesgo inminente, requiere acciones inmediatas o no se puede controlar el PELIGRO sin paralizar las labores operacionales en su totalidad.	0 - 24 horas	Sucede Comúnmente	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Imposible que suceda
MEDIO	Riesgo moderado que disminuye tras el tiempo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera oportuna.	0 - 72 horas	FRECUENCIA				
BAJO	Riesgo que puede ser tolerado.	1 mes					

4.6 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD:

4.6.1 Organigrama Compañía LUCMA

4.6.2 Responsabilidades:

4.6.2.1 ALTA DIRECCIÓN:

- a) Aplica el Art. 26° del Presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- b) Tiene la máxima responsabilidad por la Seguridad y Salud en el trabajo.
- c) Asigna el presupuesto necesario para el funcionamiento del Programa de Seguridad Salud en el trabajo.
- d) Elaboración de la Política de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.6.2.2 SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD Y MEDIO

AMBIENTE:

- a) Cumplimiento al Art. 69° del D.S. 023-2017 EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- b) Administra y hace cumplir en toda su amplitud el Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo.
- c) Controla la calidad de los implementos de protección personal.
- d) Verifica la organización de los Comités de Seguridad y Salud en el trabajo.

- e) Capacita en temas de seguridad a las jefaturas y supervisión.

4.6.2.3 INGENIERO DE SEGURIDAD:

- a) Es el encargado de diseñar y elaborar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo.
- b) Coordina las actividades de Seguridad y Salud en el trabajo.
- c) Dirige las actividades para estimular y mantener el interés de los trabajadores por la Seguridad y Salud en el trabajo.
- d) Participa en el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.
- e) Asesora, evalúa y participa en la investigación de los incidentes y accidentes.
- f) Planifica y dirige los programas regulares de inspecciones, OPT, ACS, auditorías y otros correspondientes a la Seguridad y Salud en el trabajo.
- g) Verifica el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos sectoriales y supra sectoriales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- h) Publica avisos de Seguridad donde se requiera.
- i) Organiza, coordina y realiza las prácticas de Respuesta a Emergencias.
- j) Otros trabajos relacionados a Seguridad.

4.6.2.4 SUPERINTENDENTES, JEFATURAS Y SUPERVISORES DE OPERACIONES

- a)** Instruyen con charlas y con el ejemplo a los trabajadores en las prácticas de Seguridad y Salud en el trabajo.
- b)** Es responsable de la Seguridad y Salud en el trabajo de sus trabajadores.
- c)** Es responsable de mantener orden y limpieza, iluminación, ventilación, etc. de su área de trabajo.
- d)** Tiene la responsabilidad de verificar el uso correcto de los equipos de seguridad.
- e)** Debe investigar y confeccionar los respectivos informes de los accidentes (Art.167° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería).
- f)** Mantiene e incentiva las reuniones de seguridad con sus trabajadores.

4.6.2.5 TRABAJADORES

- a)** Trabaja de acuerdo con las prácticas de seguridad aceptadas.
- b)** Informa de inmediato los incidentes y accidentes.
- c)** Elabora el IPERC Continuo al inicio de cada tarea.
- d)** Da cumplimiento a los Procedimientos y Estándares de Trabajo.
- e)** Identifica las condiciones sub estándares y reporta inmediatamente al supervisor.

- f) Participa en las reuniones de Seguridad y Salud en el trabajo.
- g) Participa en los concursos de su área de trabajo.
- h) Da sugerencias de Seguridad y Salud en el trabajo.
- i) Cumplir el D.S. 024-2016 EM Reglamentos de Seguridad y Salud en el trabajo y otros Normas Internas y modificatoria D.S. 023-2017 EM
- j) Dicta algunas charlas de Seguridad y Salud en el trabajo a sus compañeros de trabajo.
- k) Participa en la investigación de accidentes.

4.7 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO:

4.7.1 Capacitación:

Cumpliendo con lo establecido en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minera D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM, en el artículo 71° al 80°, Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, D.S. 005-2012-TR, se ha elaborado el “Programa Anual de Capacitación”, que responde a las necesidades establecidas para cada puesto de trabajo considerando la evaluación de riesgos (IPERC), perfiles de competencia y necesidades de orden técnico considerando cursos obligatorios de acuerdo al anexo N° 06 del D.S. 024-2016-EM. Y su modificatoria D.S. 023-2017-EM.

Cuadro N. 07-A: Programa Anual de Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.

TIPO	TEMA	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		Total (HORAS) Programado	Total Ejecutado	
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E			
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO	PETS DESATE DE ROCA MANUAL				1									1												2	0	
	PETS VENTILACIÓN EN TAJEOS						1									1										2	0	
	PETS TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS									1									1							2	0	
	PETS PERFORACIÓN DE FRENTES CON JACKLEG											1									1					2	0	
	PETS DE CARGUIO DE FRENTE CON EXPLOSIVOS													1								1				2	0	
	PETS DE CHISPEO Y VOLADURA DE FRENTES																1							1		2	0	
	PETS DE ELIMINACIÓN DE TIRO CORTADO						1											1								2	0	
	PETS DE RECUPERACIÓN DE PUENTES Y PILARES							1													1					2	0	
	PETS DE CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS									1													1			2	0	
	PETS DE EXTRACCIÓN DE MINERAL Y DESMONTE POR CHUTES											1													1	2	0	
	PETS DE ENCARRILADOS DE LOCOMOTORAS						1							1												2	0	
	PETS DE INSTALACIÓN DE LINEA CAUVILLE								1																	2	0	
	PETS DE TRANSPORTE DE MATERIAL CON EQUIPOS MENORES									1										1						2	0	
	PETS DE TRASLADO DE EXPLOSIVOS A LABORES											1									1					2	0	
	PETS DE INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA Y AIRE													1									1			2	0	
	PETS DE LIMPIEZA DE FRENTE CON SCOOP																	1						1		2	0	
	PETS DE PERFORACIÓN DE CHIMENEAS						1													1						2	0	
	PETS DE SOSTENIMIENTO CON SPLIT SET								1												1					2	0	
	PETS DE AFILADO DE BARRENOS										1												1			2	0	
	PETS DE COLOCADO DE PUNTALES											1													1	2	0	
	PETS DE COLOCADO DE CUADROS DE MADERA														1											2	0	
	PETS DE TRANSPORTE DE MINERAL CON VOLQUETE HACIA PLANTA						1									1										2	0	
	PETS DE CARGUIO DE MATERIAL A LOCOMOTORA CON SCOOP										1									1						2	0	
	PETS DE CARGUIO DE MATERIAL A VOLQUETE CON RETROSCAVADORA												1								1					2	0	
	PETS DE INSTALACIÓN DE ESCALERAS EN LABORES MINERAS														1									1		2	0	
PETS DE INSTALACIÓN DE VENTILADOR															1									1	2	0		
PETS DE TRASLADO DE PERSONAL CON CAMIONETA																			1						1	0		
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS																								1	0		
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS																			1						1	0	
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS																									1	0	
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS						1																			1	0	
DS - 023 (ANEXO 6 Y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y POLITICA SSOMA					3																				3	0	
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO							3																		3	0	
	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO									2																	2	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.													4													4	0
	IPERC													4													4	0
	TRABAJOS EN ALTURA																	4									4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES																			4							4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES																					2					2	0
	AUDITORÍA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD																							3			3	0
	PRIMEROS AUXILIOS																								2		2	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						2																				2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES								2																		2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS										2																2	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL												4														4	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO														3												3	0
	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA																	2									2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS																			3							3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA																				3						3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO																							3			3	0
	EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP																									2	2	0
	USO DE HOJA MSDS																	1									1	0
	ESCALERAS Y ANDAMIOS																			1							1	0
	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES																					1					1	0
	VENTILACIÓN DE MINA																							1			1	0
	PREVENCIÓN EN CAIDA DE ROCA																									1	1	0
SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS						1																				1	0	
EMERGENCIAS	Rescate Minero (Derrumbe, colapso de labores)								2																	2	0	
	choques, volcaduras de vehículos y equipos											2														2	0	
	Derrame de relave y otras sustancias																	2								2	0	
	plan de Emergencia en caso de incendios																							2		2	0	

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018

TIPO	TEMA	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		Total (HORAS) Programado	Total Ejecutado
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
TEMÁTICAS	GR: Estándar de Gestión de Riesgos	1												1												2	0
	GR: Procedimiento IPERC Línea Base									1													1			2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo												1												1	2	0
	GR: Procedimiento ATS											1													1	2	0
	GR: Estandar de PETAR	1												1												2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR										1												1			2	0
	DO: Estandar de Disciplina Operativa			1													1									2	0
	DO: Estandar Observacion Planeada de Tarea (OPT)	1												1												2	0
	DO: Procedimiento Observación Planeada de Tarea										1												1			2	0
	ACS: Estándar de Auditorias de Comportamiento Seguro	1												1												2	0
	CSE: Estándar de Administración de Condiciones Subestandar					1												1								2	0
	CSE: Estándar de Inspecciones							1												1						2	0
	CSE: Estandar para Clasificación de Equipos Críticos			1												1										2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes					1												1								2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de							1												1						2	0
	IAI: Metodología Análisis Causa Raíz											1												1		2	0
	CCM: Estándar de Capacitación					1												1								2	0
	CCM: Estándar de Motivación							1												1						2	0
CCM: Estándar de Comunicación			1					1												1					2	0	
Estándar de Política SSOMAC					1												1								2	0	

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018

TIPO	TEMA	MES												Total (HORAS) Programado	Total Ejecutado		
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
TEMÁTICAS	GR: Procedimiento IPERC Línea Base					1								1		2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo						1								1	2	0
	GR: Procedimiento ATS						1							1		2	0
	GR: Estandar de PETAR	1						1								2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR					1								1		2	0
	DO: Estandar Observación Planeada de Tarea (OPT)	1							1							2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes			1						1						2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de Gravedad				1						1					2	0
	Estandar de Política SSOMAC			1							1					2	0
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS													1		1	0
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS									1						1	0
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS							1								1	0
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS			1												1	0
DS - 023 (ANEXO 6 y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, Y POLITICA SSOMA			3												3	0
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO				3											3	0
	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO					2										2	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.								4							4	0
	IPERC								4							4	0
	TRABAJOS EN ALTURA									4						4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES										4					4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES											2				2	0
	AUDITORÍA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD												3			3	0
	PRIMEROS AUXILIOS													2		2	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			2												2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES				2											2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS					2										2	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL						4									4	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO								3							3	0
	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA									2						2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS										3					3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA											3				3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO												3			3	0
	ELUSO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL EPP													2		2	0
	USO DE HOJA MSDS								1							1	0
	ESCALERAS Y ANDAMIOS									1						1	0
	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES										1					1	0
	VENTILACION DE MINA											1				1	0
	PREVENCIÓN EN CAIDA DE ROCA													1		1	0
SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS			1											1	1	0	
EMERGENCIAS	Rescate Minero (Derrumbe, colapso de labores)				2											2	0
	Choques, volcaduras de vehículos y equipos							2								2	0
	Derrame de relave y otras sustancias								2							2	0
	plan de Emergencia en caso de incendios													2		2	0

		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018													
TIPO	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total (HORAS) Program	Total Ejecutado
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
TEMÁTICAS	GR: Estándar de Gestión de Riesgos	1						1						2	0
	GR: Procedimiento IPERC Línea Base					1						1		2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo						1						1	2	0
	GR: Procedimiento ATS						1						1	2	0
	GR: Estandar de PETAR	1						1						2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR					1						1		2	0
	DO: Estandar de Disciplina Operativa		1						1					2	0
	DO: Estandar Observación Planeada de Tarea (OPT)	1						1	1					2	0
	DO: Procedimiento Observación Planeada de Tarea					1						1		2	0
	ACS: Estándar de Auditorías de Comportamiento Seguro	1						1						2	0
	CSE: Estándar de Administración de Condiciones Subestandar			1						1				2	0
	CSE: Estándar de Inspecciones				1						1			2	0
	CSE: Estándar para Clasificación de Equipos Críticos		1						1					2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes			1						1				2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de Gravedad				1						1			2	0
	IAI: Metodología Análisis Causa Raíz						1						1	2	0
	CCM: Estándar de Capacitación			1						1				2	0
	CCM: Estándar de Motivación				1						1			2	0
CCM: Estándar de Comunicación		1		1									2	0	
Estándar de Política SSOMAC			1					1	1				2	0	
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS												1	1	0
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS								1					1	0
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS						1							1	0
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS			1										1	0
DS - 023 (ANEXO 6 y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, Y POLÍTICA SSOMA			3										3	0
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES DE LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO				3									3	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.					2								2	0
	IPERC							4						4	0
	TRABAJOS EN ALTURA							4						4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES								4					4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES									4				4	0
	AUDITORÍA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD										2			2	0
	PRIMEROS AUXILIOS											3		3	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			2									2	2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES				2									2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS					2								2	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL						4							4	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO							3						3	0
	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA								2					2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS									3				3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA										3			3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO											3		3	0
	EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP												2	2	0
	USO DE HOJA MSDS							1						1	0
ESCALERAS Y ANDAMIOS								1					1	0	
SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES									1				1	0	
VENTILACIÓN DE MINA										1			1	0	
PREVENCIÓN EN CAÍDA DE ROCA											1		1	0	
SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS			1										1	0	
EMERGENCIAS	Rescate Minero (Derrumbe, colapso de labores)				2									2	0
	choques, volcaduras de vehículos y equipos						2							2	0
	Derrame de relave y otras sustancias								2					2	0
	plan de Emergencia en caso de incendios											2		2	0

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018

TIPO	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total (HORA)	Total Ejecuta
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
TEMÁTICAS	GR: Estándar de Gestión de Riesgos	1						1						2	0
	GR: Procedimiento IPERC Línea Base					1						1		2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo						1						1	2	0
	GR: Procedimiento ATS						1						1	2	0
	GR: Estandar de PETAR	1						1						2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR					1						1		2	0
	DO: Estandar de Disciplina Operativa		1						1					2	0
	DO: Estandar Observacion Planeada de Tarea (OPT)	1						1						2	0
	DO: Procedimiento Observación Planeada de Tarea						1						1	2	0
	ACS: Estándar de Auditorías de Comportamiento Seguro	1						1						2	0
	CSE: Estándar de Administración de Condiciones Subestandar			1							1			2	0
	CSE: Estándar de Inspecciones				1						1			2	0
	CSE: Estándar para Clasificación de Equipos Críticos		1						1					2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes			1						1				2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de Gravedad				1						1			2	0
	IAI: Metodología Análisis Causa Raíz						1							2	0
	CCM: Estándar de Capacitación			1						1				2	0
CCM: Estándar de Motivación				1						1			2	0	
CCM: Estándar de Comunicación		1						1					2	0	
Estándar de Política SSOMAC			1						1				2	0	
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS												1	1	0
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS									1				1	0
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS						1							1	0
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS			1										1	0
DS - 023 (ANEXO 6 y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y POLÍTICA SSOMA			3										3	0
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES DE LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO				3									3	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.					2								2	0
	IPERC							4						4	0
	TRABAJOS EN ALTURA							4						4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES								4					4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES									4				4	0
	AUDITORIA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD										2			2	0
	PRIMEROS AUXILIOS											3		3	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			2										2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES				2									2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						2							2	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL							4						4	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO								3					3	0
EMERGENCIAS	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA								2					2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS									3				3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA										3			3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO											3		3	0
	EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP											3		3	0
	USO DE HOJA MSDS							1						1	0
	ESCALERAS Y ANDAMIOS								1					1	0
	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES									1				1	0
	VENTILACIÓN DE MINA										1			1	0
	PREVENCIÓN EN CAÍDA DE ROCA												1	1	0
	SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS			1										1	0
Rescate Minero (Derrumbe, colapso de labores)				2									2	0	
Choques, volcaduras de vehículos y equipos						2							2	0	
Derrame de relave y otras sustancias								2					2	0	
Plan de Emergencia en caso de incendios											2		2	0	

		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018													
TIPO	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total (HORAS)	Total Ejecutado
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
TEMÁTICAS	GR: Estándar de Gestión de Riesgos	1						1						2	0
	GR: Procedimiento IPERC Línea Base					1						1		2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo						1						1	2	0
	GR: Procedimiento ATS						1						1	2	0
	GR: Estandar de PETAR	1						1						2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR					1							1	2	0
	DO: Estandar de Disciplina Operativa		1						1					2	0
	DO: Estandar Observación Planeada de Tarea (OPT)	1						1						2	0
	DO: Procedimiento Observación Planeada de Tarea					1							1	2	0
	ACS: Estándar de Auditorías de Comportamiento Seguro	1						1						2	0
	CSE: Estándar de Administración de Condiciones Subestandar			1						1				2	0
	CSE: Estándar de Inspecciones				1						1			2	0
	CSE: Estándar para Clasificación de Equipos Críticos		1						1					2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes			1						1				2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de Gravedad				1						1			2	0
	IAI: Metodología Análisis Causa Raíz						1							2	0
	CCM: Estándar de Capacitación				1						1			2	0
CCM: Estándar de Motivación				1						1			2	0	
CCM: Estándar de Comunicación		1						1					2	0	
Estándar de Política SSOMAC			1						1				2	0	
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS												1	1	0
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS									1				1	0
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS						1							1	0
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS			1										1	0
DS - 023 (ANEXO 6 y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y POLITICA SSOMA			3										3	0
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES				3									3	0
	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO					2								2	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.							4						4	0
	IPERC							4						4	0
	TRABAJOS EN ALTURA							4	4					4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES									4				4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES										2			2	0
	AUDITORÍA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD											3		3	0
	PRIMEROS AUXILIOS												2	2	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			2										2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES					2								2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICIÓN DE RESIDUOS						2							2	0
	SOLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS							4						4	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL								3					3	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO													3	0
EMERGENCIAS	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA								2					2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS									3				3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA										3			3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO											3		3	0
	ELUSO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL EPP												2	2	0
	USO DE HOJA MSDS								1					1	0
	ESCALERAS Y ANDAMIOS									1				1	0
	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES										1			1	0
	VENTILACION DE MINA											1		1	0
	PREVENCIÓN EN CAIDA DE ROCA												1	1	0
	SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS			1										1	0
EMERGENCIAS	Pescaje Minero (Derrumbe, colapso de labores)				2									2	0
	choques , voladuras de vehiculos y equipos					2								2	0
	Derrame de relave y otras sustancias							2						2	0
	Plan de Emergencia en caso de incendios											2		2	0

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION -2018															
TIPO	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total (HORAS)	Total Ejecutado
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
TEMÁTICAS	GR: Estándar de Gestión de Riesgos	1						1						2	0
	GR: Procedimiento IPERC Línea Base					1						1		2	0
	GR: Procedimiento IPERC Continuo						1						1	2	0
	GR: Procedimiento ATS						1						1	2	0
	GR: Estandar de PETAR	1						1						2	0
	GR: Procedimiento de Elaboración de PETAR					1						1		2	0
	DO: Estandar de Disciplina Operativa		1						1					2	0
	DO: Estandar Observacion Planeada de Tarea (OPT)	1						1						2	0
	DO: Procedimiento Observación Planeada de Tarea					1						1		2	0
	ACS: Estándar de Auditorías de Comportamiento Seguro	1						1						2	0
	CSE: Estándar de Administración de Condiciones Subestandar			1							1			2	0
	CSE: Estándar de Inspecciones				1						1			2	0
	CSE: Estandar para Clasificación de Equipos Críticos		1						1					2	0
	IAI: Estandar de Investigación y Análisis de Incidentes			1						1				2	0
	IAI: Clasificación Incidentes - Accidentes y Potencial de Gravedad				1						1			2	0
	IAI: Metodología Análisis Causa Raíz						1						1	2	0
	CCM: Estándar de Capacitación			1							1			2	0
	CCM: Estándar de Motivación				1							1		2	0
	CCM: Estándar de Comunicación		1						1					2	0
	Estándar de Política SSOMAC			1						1				2	0
RIESGOS CRÍTICOS SEGURIDAD	RC - CAIDA DE ROCAS Y ANEXOS												1	1	0
	RC - VEHICULOS MOVILES Y ANEXOS									1				1	0
	RC - SUSTANCIAS QUIMICAS Y ANEXOS						1							1	0
	RC - BLOQUEO DE ENERGIA Y ANEXOS			1										1	0
DS - 023 (ANEXO 6 y ART 76)	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y POLITICA SSOMA			3										3	0
	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES				3									3	0
	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN, SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO					2								2	0
	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECÍFICAS.							4						4	0
	IPERC							4						4	0
	TRABAJOS EN ALTURA								4					4	0
	MAPA DE RIESGOS, RIESGOS PSICOSOCIALES									4				4	0
	EL SIGNIFICADO Y EL USO DEL CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES										2			2	0
	AUDITORÍA, FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD											3		3	0
	PRIMEROS AUXILIOS												2	2	0
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		2											2	0
	ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO POR ACTIVIDADES				2									2	0
	HIGIENE OCUPACIONAL (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS), DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS					2								2	0
	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL						4							4	0
	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SO								3					3	0
	SEGURIDAD EN LA OFICINA Y ERGONOMIA									2				2	0
	RIESGOS ELÉCTRICOS										3			3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA											3		3	0
	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR GASEAMIENTO												3	3	0
	ELUSO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP													2	0
	USO DE HOJA MSDS								1					1	0
	ESCALERAS Y ANDAMIOS									1				1	0
	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES										1			1	0
	VENTILACIÓN DE MINA											1		1	0
	PREVENCIÓN EN CAIDA DE ROCA													1	0
	SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS			1										1	0
	EMERGENCIAS	Rescate Minero (Derrumbe, colapso de labores)				2									2
	choques, volcaduras de vehículos y equipos					2								2	0
	Derrame de relave y otras sustancias								2					2	0
	plan de Emergencia en caso de incendios											2		2	0



ANEXO 07-B
PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE

TEMAS	Responsabilidad	2018												
		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic	
1	Inducción Ambiental	Superintendencia de SSOMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Manejo de Residuos Sólidos	Todas las Areas						X				X		
3	Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes.	Todas las Areas							X					
4	Conservación del Recurso Hídrico.	Todas las Areas			X									X
5	Control y Manejo de Sustancias Peligrosas	Todas las Areas				X				X				
6	Acción de respuesta para derrames de Sustancias Peligrosas	Todas las Areas					X				X			
7	Aspectos e Impactos Ambientales	Todas las Areas							X					
8	Conservación de la Flora y Fauna.	Todas las Areas										X		
9	Conservación del Recurso Suelo.	Todas las Areas											X	

GERENTE DE OPERACIONES

SEGURIDAD

4.7.2 Diálogos y/o Reuniones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Tendrán una duración de 05 minutos programados como mínimo. Estará a cargo de la línea de supervisión a todo nivel, en los diferentes lugares de trabajo y se desarrollará antes, durante y/o después de iniciar las labores y se contará con registros de control. El programa se realizará mensualmente.

4.7.3 Inducción en Seguridad y en el Área de Trabajo:

En ambos casos la inducción se ha considerado de acuerdo a lo estipulado en los Anexos N° 4 y 5, del D.S. 024-2016-EM. Y su modificatoria D.S. 023-2017-EM “Reglamento de Seguridad y salud ocupacional en Minería”.

4.7.4 Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

Con el objetivo de mantener informado, entrenado y sensibilizado al personal de las diferentes áreas, se está realizando publicaciones de:

- Paneles Informativos
- Revistas
- Gigantografías, entre otros.
- Reproducción de información a través del correo interno de Cía. Minera Lucma S.A.C.
- Todos con temas alusivos a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

4.8 PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO – PETS:

Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos. Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/tarea de manera correcta y segura? de acuerdo al anexo 10 del DS.024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM Se establece la metodología de Identificar tareas de alto riesgo, analizarlas y redactar el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro - PETS, para eliminar, minimizar y controlar los riesgos, antes de ejecutar el trabajo.

La capacitación y aplicación del Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro de las diferentes actividades que se desarrolla en Cía. Minera Lucma S.A.C, en las áreas de Mina, Seguridad, Mantenimiento de equipos, Planeamiento, Logística, Laboratorio, planta Concentradora y Administración, serán

desarrollados para trabajadores y supervisores, siendo estos procedimientos de aplicación obligatoria en las labores diarias, buscando siempre la mejora continua de las mismas.

Cuadro N° 08: Lista de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro – PETS.

ANEXO 08

LISTA DE PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO - PETS

N°	Código	Versión	Descripción del PETS	Fecha de Aprobación
1		01	PETS DESATE DE ROCA MANUAL	2018
2		01	PETS VENTILACIÓN EN TAJEOS	2018
3		01	PETS TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS	2018
4		01	PETS PERFORACIÓN DE FRENTE CON JACKLEG	2018
5		01	PETS DE CARGUIO DE FRENTE CON EXPLOSIVOS	2018
6		01	PETS DE CHISPEO Y VOLADURA DE FRENTE	2018
7		01	PETS DE ELIMINACIÓN DE TIRO CORTADO	2018
8		01	PETS DE RECUPERACIÓN DE PUENTES Y PILARES	2018
9		01	PETS DE CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS	2018
10		01	PETS DE EXTRACCIÓN DE MINERAL Y DESMONTE POR CHUTES	2018
11		01	PETS DE ENCARRILADOS DE LOCOMOTORAS	2018
12		01	PETS DE INSTALACIÓN DE LINEA CAUVILLE	2018
13		01	PETS DE TRANSPORTE DE MATERIAL CON EQUIPOS MENORES	2018
14		01	PETS DE TRASLADO DE EXPLOSIVOS A LABORES	2018
15		01	PETS DE INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA Y AIRE	2018
16		01	PETS DE LIMPIEZA DE FRENTE CON SCOOP	2018
17		01	PETS DE PERFORACIÓN DE CHIMENEAS	2018
18		01	PETS DE SOSTENIMIENTO CON SPLIT SET	2018
19		01	PETS DE AFILADO DE BARRENOS	2018
20		01	PETS DE COLOCADO DE PUNTALES	2018
21		01	PETS DE COLOCADO DE CUADROS DE MADERA	2018
22		01	PETS DE TRANSPORTE DE MINERAL CON VOLQUETE HACIA PLANTA	2018
23		01	PETS DE CARGUIO DE MATERIAL A LOCOMOTORA CON SCOOP	2018
24		01	PETS DE CARGUIO DE MATERIAL A VOLQUETE CON RETROSCAVADORA	2018
25		01	PETS DE INSTALACIÓN DE ESCALERAS EN LABORES MINERAS	2018
26		01	PETS DE INSTALACIÓN DE VENTILADOR	2018
27		01	PETS DE TRASLADO DE PERSONAL CON CAMIONETA	2018
28		01	INSPECCIÓN DE EQUIPO PESADO	2018
29		01	PETS CAMBIO DE MOTOR DIESEL	2018
30		01	PETS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE BOMBAS HIDRÁULICAS	2018
31		01	PETS MONTAJE DE CUCHARA DE SCOOP	2018
32		01	CAMBIO DE UNAS A RETROSCAVADORA	2018
33		01	PETS DESMONTAJE Y MONTAJE DE ALTERANDOR	2018
34		01	CAMBIO DE TENSION DE COMPRESOR	2018
35		01	MANTENIMIENTO DE COMPRESORAS	2018
36		01	CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES	2018
37		02	DESPACHO DE COMBUSTIBLE	2018
38		03	DESPACHO DE MATERIALES	2018
39		04	DESPACHO DE EXPLOSIVOS	2018
40		05	INDUCCION DE PERSONAL	2018
41		06	INGRESO Y SALIDA DE PERSONAL	2018

4.9 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO

AMBIENTE:

Actividad que se desarrollará según Programa Anual de Inspecciones de Seguridad, cuya finalidad será velar por el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM y Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se ha elaborado un Programa de Inspecciones, en el que cada Responsable o líder de Área efectuará inspecciones de la sección a su cargo, evaluando aspectos de seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente.

Cuadro N° 09-B: Seguimiento del Programa Anual de Inspecciones

ENERO	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	01-ene	02-ene	03-ene	04-ene	05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	12-ene
REUNIONES DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					REUNIÓN COMITÉ SEGURIDAD Y ST							
INSPECCIONES COMITÉ DE SSO Y LA ALTA GERENCIA												
INSPECCIONES PLANEADAS	HERRAMIENTAS	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Segregación de Residuos en puntos de acopio.	ALMACEN Y BODEGAS	SISTEMA CONTRA CAIDAS	TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)	Inspección de Kit contra derrames	CAMILLAS BOTIQUINES LAVA OJOS	EQUIPOS MOVILES		ALMACEN Y BODEGAS	
FEBRERO	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	01-feb	02-feb	03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	07-feb	08-feb	09-feb	10-feb	11-feb	12-feb
REUNIONES DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					REUNIÓN COMITÉ SEGURIDAD Y ST							
INSPECCIONES COMITÉ DE SSO Y LA ALTA GERENCIA												
INSPECCIONES PLANEADAS	HERRAMIENTAS	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Segregación de Residuos en puntos de acopio.	ALMACEN Y BODEGAS	SISTEMA CONTRA CAIDAS	TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)	Inspección de Kit contra derrames	CAMILLAS BOTIQUINES LAVA OJOS	EQUIPOS MOVILES	ALMACEN Y BODEGAS		TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de ...)

SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES

Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
12-ene	13-ene	14-ene	15-ene	16-ene	17-ene	18-ene	19-ene	20-ene	21-ene	22-ene
			INSPECCIÓN DEL COMITÉ DE SST							
	TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)		EPP	INSTALACIONES ELECTRICAS		ALMACEN Y BODEGAS		TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)		OFICINAS VESTUARIO
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles
12-feb	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb
							INSPECCIÓN DEL COMITÉ DE SST			ALTA GERENCIA
TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)		EPP	INSTALACIONES ELECTRICAS		ALMACEN Y BODEGAS		TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)		OFICINAS VESTUARIO	CAMARAS DE ADITIVOS

Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
21-ene	22-ene	23-ene	24-ene	25-ene	26-ene	27-ene	28-ene	29-ene	30-ene	31-ene
	OFICINAS VESTUARIO	CAMARAS DE ADITIVOS		ALMACEN Y BODEGAS		TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)	SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS	ESCALERAS ANDAMIOS		ORDEN Y LIMPIEZA
Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes			
21-feb	22-feb	23-feb	24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	28-feb			
	ALTA GERENCIA									
OFICINAS VESTUARIO	CAMARAS DE ADITIVOS		ALMACEN Y BODEGAS	TALLER DE MANTENIMIENTO (equipo oxicorte, maquina de soldar, entre otros)	SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS	ESCALERAS ANDAMIOS	ORDEN Y LIMPIEZA			
Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
21-mar	22-mar	23-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar	31-mar

Las inspecciones de seguridad a las diferentes secciones y zonas de trabajo, vestuarios, bodegas de herramientas, llevadas a cabo según el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, se ha programado de acuerdo al Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería D.S. 024-2016 EM. Art. 140 al 147:

Las observaciones y recomendaciones se realizarán por escrito a las diferentes áreas de trabajo, y se anotarán en el Libro de Seguridad.

- Inspección Planeada Trimestral a cargo de la Alta Gerencia.
- Inspección Planeada Mensual (Inspección del CSST) donde participan los miembros del Comité Paritario, abarcando a todas las áreas operativas de la empresa Cía. Minera Lucma S.A.C., que correspondan a nuestras actividades.
- Inspección Planeada Semanal a cargo de los Supervisores e Inspectores.

4.10 SALUD OCUPACIONAL:

Cía. Minera Lucma S.A.C., se basa su gestión de Salud Ocupacional 2018 en los siguientes lineamientos:

- La incorporación de prácticas y procedimientos seguros y saludables a todo nivel de la operación.
- El registro de enfermedades ocurridas por exposición ocupacional, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, planes de acción y evaluación estadística de los resultados.
- La empresa Cía. Minera Lucma S.A.C realizara asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud y atención

de urgencias y emergencias a los profesionales de la posta médica.

- Participación en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo respecto a los aspectos de salud.
- La promoción de la participación de los trabajadores en el desarrollo e implementación de actividades de salud.
- Campañas preventivas en relación a la salud ocupacional.

4.10.1 Control y Monitoreo de Agentes Físicos y Químicos:

Cía. Minera Lucma S.A.C. realizará monitoreo de agentes físicos y químicos en todas las áreas de trabajo donde sea necesario (superficie y mina).

Cuadro N° 10: Programa De Monitoreo de Agentes Físicos y Químicos.

		PROGRAMA DE MONITOREO DE AGENTES QUIMICOS Y FISICOS - 2018																														
		D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
ENERO		01-ene	02-ene	03-ene	04-ene	05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	12-ene	13-ene	14-ene	15-ene	16-ene	17-ene	18-ene	19-ene	20-ene	21-ene	22-ene	23-ene	24-ene	25-ene	26-ene	27-ene	28-ene	29-ene	30-ene	31-ene
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CO (Equipos)	SEMANTAL				x																										
FEBRERO		01-feb	02-feb	03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	07-feb	08-feb	09-feb	10-feb	11-feb	12-feb	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb	23-feb	24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	28-feb			
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
MARZO		01-mar	02-mar	03-mar	04-mar	05-mar	06-mar	07-mar	08-mar	09-mar	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar	14-mar	15-mar	16-mar	17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	21-mar	22-mar	23-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar	31-mar
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
ABRIL		01-abr	02-abr	03-abr	04-abr	05-abr	06-abr	07-abr	08-abr	09-abr	10-abr	11-abr	12-abr	13-abr	14-abr	15-abr	16-abr	17-abr	18-abr	19-abr	20-abr	21-abr	22-abr	23-abr	24-abr	25-abr	26-abr	27-abr	28-abr	29-abr	30-abr	
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
MAYO		01-may	02-may	03-may	04-may	05-may	06-may	07-may	08-may	09-may	10-may	11-may	12-may	13-may	14-may	15-may	16-may	17-may	18-may	19-may	20-may	21-may	22-may	23-may	24-may	25-may	26-may	27-may	28-may	29-may	30-may	31-may
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
JUNIO		01-jun	02-jun	03-jun	04-jun	05-jun	06-jun	07-jun	08-jun	09-jun	10-jun	11-jun	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun	16-jun	17-jun	18-jun	19-jun	20-jun	21-jun	22-jun	23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	27-jun	28-jun	29-jun	30-jun	
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
JULIO		01-jul	02-jul	03-jul	04-jul	05-jul	06-jul	07-jul	08-jul	09-jul	10-jul	11-jul	12-jul	13-jul	14-jul	15-jul	16-jul	17-jul	18-jul	19-jul	20-jul	21-jul	22-jul	23-jul	24-jul	25-jul	26-jul	27-jul	28-jul	29-jul	30-jul	31-jul
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
AGOSTO		01-ago	02-ago	03-ago	04-ago	05-ago	06-ago	07-ago	08-ago	09-ago	10-ago	11-ago	12-ago	13-ago	14-ago	15-ago	16-ago	17-ago	18-ago	19-ago	20-ago	21-ago	22-ago	23-ago	24-ago	25-ago	26-ago	27-ago	28-ago	29-ago	30-ago	31-ago
AGENTES QUIMICOS																																
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANTAL																														
MONITOREO DE AGENTES FISICOS Y QUIMICOS POR PUESTO DE TRABAJO		x																														

SETIEMBRE			V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
			01-sep	02-sep	03-sep	04-sep	05-sep	06-sep	07-sep	08-sep	09-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	26-sep	27-sep	28-sep	29-sep	30-sep	
AGENTES QUIMICOS																																	
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANAL					x							x								x						x					
MONITOREO DE AGENTES FISICOS Y QUIMICOS POR PUESTO DE TRABAJO			x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
OCTUBRE			D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
			01-oct	02-oct	03-oct	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	10-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	17-oct	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	24-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	31-oct
AGENTES QUIMICOS																																	
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANAL			x																	x						x					x
NOVIEMBRE			M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	J		
			01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	07-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov	
AGENTES QUIMICOS																																	
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANAL								x																							x
DICIEMBRE			V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			01-dic	02-dic	03-dic	04-dic	05-dic	06-dic	07-dic	08-dic	09-dic	10-dic	11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic	25-dic	26-dic	27-dic	28-dic	29-dic	30-dic	31-dic
AGENTES QUIMICOS																																	
GASES	CO (Ambiente)	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NO2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	O2	DIARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CO (Equipos)	SEMANAL					x								x														x				

4.10.2 Ergonomía:

Cía. Minera Lucma S.A.C. tomará en cuenta la interacción hombre - máquina - ambiente. Procurará la identificación de los factores, evaluación y control de los riesgos ergonómicos de manera que la zona de trabajo procure ser segura, eficiente y cómoda, considerando los siguientes aspectos: diseño del lugar de trabajo, posición en el lugar de trabajo, manejo manual de cargas, carga límite recomendada, posicionamiento postural en los puestos de trabajo, movimiento repetitivo, ciclos de trabajo - descanso, sobrecarga perceptual y mental, equipos y herramientas en los puestos de trabajo.

4.10.3 Vigilancia Médica Ocupacional:

- Los exámenes ocupacionales se realizarán en las clínicas de Salud Ocupacional del Norte u otro centro médico que determine el titular minero.
- Los trabajadores se someterán, por cuenta de Cía. Minera Lucma S.A.C. a los exámenes médicos pre-ocupacionales, de control anual y de retiro. Cía. Minera Lucma S.A.C. podrá fijar la fecha del examen médico anual, así como otros exámenes médicos por motivos justificados de acuerdo a las necesidades de producción.
- Los trabajadores que requieran un cambio de puesto o retorno al trabajo luego de un descanso prolongado deberán ser evaluados por profesionales de Essalud, o Clínica Salud Ocupacional del Norte.

- Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales mantendrán la confidencialidad del trabajador, usándose la terminología referida a aptitud, salvo que lo autorice el trabajador o la autoridad competente.
- La historia médica ocupacional de cada trabajador será registrada y archivada por Cía. Minera Lucma S.A.C.
- Se usará la ficha médica ocupacional como el instrumento de recolección mínima anual de información médica y se usará la ficha de antecedentes ocupacionales para la actualización de antecedentes.
- Los exámenes médicos ocupacionales serán archivados por el Medido Ocupacional de Cía. Minera Lucma S.A.C. hasta cinco (05) años después de finalizar el vínculo laboral con el trabajador. Luego, los exámenes médicos serán guardados en un archivo pasivo hasta cuarenta (40) años en concordancia con la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 597-2006- MINSa sus reglamentos y demás modificatorias vigentes aplicables.
- El examen médico de retiro es requisito indispensable que debe cumplirse para documentar el estado de salud en que queda el trabajador al cesar el vínculo laboral. El examen médico de retiro también es cubierto por Cía. Minera Lucma S.A.C. La convocatoria para dicho examen será de responsabilidad de Cía. Minera Lucma S.A.C., quien cursará por vía escrita y la acreditará con el cargo respectivo. El trabajador es responsable de

someterse al examen médico de retiro, dentro de los treinta (30) días calendario de culminado el vínculo laboral. En caso el trabajador no cumpla con la realización del examen en este plazo, Cía. Minera Lucma S.A.C. enviará una segunda convocatoria para que el examen se realice en los siguientes quince (15) días calendarios; vencido este plazo, Cía. Minera Lucma S.A.C. quedará exceptuada de la responsabilidad del examen médico.

4.10.4 Bienestar y Seguridad:

Los programas de Bienestar y Seguridad elaborados por Cía. Minera Lucma S.A.C., están dirigidos exclusivamente a favor de los trabajadores y en su caso, dependientes registrados de aquellos, tales como:

- a) Él o el cónyuge.
- b) El o la conviviente que resulta de la unión de hecho a que se refiere el artículo 326º del Código Civil.
- c) Los hijos menores de dieciocho (18) años y que dependan económicamente del trabajador y los incapacitados para el trabajo aun cuando sean mayores de edad. Se encuentran incluidos los hijos e hijas mayores de dieciocho (18) años que estén siguiendo con éxito una profesión u oficio y de las hijas solteras que no se encuentren en aptitud de atender su subsistencia.
- d) Los padres del trabajador que dependan económicamente de éste y que residan en el centro minero.

4.10.5 Asistencia Social:

Cía. Minera Lucma S.A.C., cuenta con el servicio de asistencia social, que contribuye en la solución de problemas personales y familiares del trabajador y de su familia, participando activamente en programas de prevención de problemas que puedan afectar el bienestar del trabajador y sus dependientes.

Para cumplimiento de lo anterior, las funciones del servicio de asistencia social incluyen, entre otras:

- a)** El fomentar la integración familiar.
- b)** Programas de orientación familiar, alimenticia, sanitaria y otros.
- c)** Fomentar y supervisar las actividades artísticas, culturales y deportivas.
- d)** Realizar visitas periódicas a los domicilios de los trabajadores para constatar el bienestar general de los mismos y sus familias.

Cuadro N° 11: Programa anual de BBSS.

PLAN DE TRABAJO DE BIENESTAR SOCIAL 2017-ROBOCON SERVICIOS SAC.																							
Fecha de Elaboración:		27/12/2017		Año:		2017		PROGRAMACIÓN POR MES												Equipo de soporte	Presupuesto	% de Avance	Observaciones
ITEM	Tema	Actividades Programadas	Objetivo Actividad	Herramienta	Responsable	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Monto (\$/.)					
	PROGRAMA DE GESTION DE ADMINISTRACIÓN SOCIAL Y SEGUIMIENTOS DE CASOS SOCIALES.																						
1	Elaboración de Data Social.	Aperturar la Data Social de los trabajadores a través de la aplicación de la Ficha Social, y recopilación de documentos de nuestros colaboradores y sus dependientes.	Tener una información real de nuestros colaboradores y sus familias.	Ficha Social .	Trabajadora Social	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Administración de sede	300.00	79%			
2	Publicación de Artículos de Interés.	Implementación de Artículos de interés en los Murales Informativos de Bienestar Social (Comedores mina, oficina y sala de capacitación).	Comunicar Artículos de interés a nuestro personal.	Mural Informativo/Artículos de Interes	Trabajadora Social	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Administración de sede	400.00				
3	Beneficios del Trabajador	Difundir y gestinar los beneficios que tienen nuestros colaboradores (Asignación Familiar, Lic. Por paternidad entre otros).	Mantener a nuestro personal informado acerca de sus beneficios.	Reporte de Asig. Familiar y Lic.por paternidad, etc.	Trabajadora Social	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Administración de sede/ Trabajador social Lima	---	0.0%			
4	Afiliación al Seguro Más Vida	Difusión de beneficios que brinda este seguro a los beneficiarios inscritos por el Trabajador, inscripción de todo nuestro personal.	Afiliar al mayor porcentaje de trabajadores.	Capacitaciones y Reportes físicos	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Administración de sede/ Trabajador social Lima	210.00	0.0%			
5	Descansos Médicos	Presentar el consolidado de los descansos médicos. Según formato establecido.	Informar a la Jefatura de Salud Ocupacional, Trabajador Social de Lima y Administrador de obra todos los casos presentados.	Reporte virtual	Trabajadora Social	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Jefatura de Salud Ocupacional/Administración de sede/ Trabajador social Lima	---	0.0%			
6	Gestiones ante ESSALUD	Registro de derechohabientes	Lograr la atención de los trabajadores y familiares a través de los beneficios que le corresponden de acuerdo a Ley. Efectuar Trámites para el recupero de subsidios en favor de la Empresa	Registro mensual de casos gestionados.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	---		0.0%			
		Lactancias		Registro mensual de casos gestionados.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	---	S/ 210.00	0.0%		
		Trámite de subsidios		Registro mensual de casos gestionados.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	---		0.0%		
		Canje de CMP por CITT.		Registro mensual de casos gestionados.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	---		0.0%		

PROGRAMA DE MOTIVACION, RECREACIÓN E INTEGRACIÓN (CON EL TRABAJADOR)																																
7	Celebración de cumpleaños Mensual	Celebración Mensual que incluye torta, piñata , entre otros.	Fortalecer la participación activa e integración de los trabajadores de Robocon.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	3,600.00	0.0%												
8	Encuentros de la Amistad:	Campeonatos Deportivos.	Incentivar en el personal, actividades deportivas y de confraternidad y promover el uso adecuado del tiempo libre.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	1,200.00	0.0%												
9	Fiestas Patrias	Celebración de Fiestas Patrias : Desfile Cívico Minero escenificado.	Fortalecer la integración de los trabajadores.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	1,000.00	0.0%												
10	Día del Minero	Celebración por el día del Minero.	Fortalecer la integración de los trabajadores.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	4,000.00	0.0%												
11	Descubriendo Talentos	Participación de nuestros trabajadores en los Concursos de Canto, baile y Declamación .	Identificar a los colaboradores con Talento para el Canto/Declamación, entre otros.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	900.00	0.0%												
12	Navidad	Celebración de Navidad: Con los hijos de los colaboradores	Integrar a la Familia dentro de nuestras actividades.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Jefatura de Salud Ocupacional/Administración de sede/ Trabajador social Lima	S/.	1,500.00	0.0%												
13		Compartir por Navidad	Fortalecer la integración de los trabajadores.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	1,000.00	0.0%												
14	Año Nuevo	Compartir por el Nuevo Año	Fortalecer la integración de los trabajadores.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	1,000.00	0.0%												
PROGRAMA EDUCATIVO																																
15	Taller	Consejos para descansar mejor	Promover una cultura de prevención en los trabajadores, en relación a la importancia que tiene el descanso para su salud y el trabajo en mina.	Listas de Asistencia, seguimiento domiciliario, fotografías e informes.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Jefe de Seguridad/Adm. De sede.	S/.	300.00	0.0%												
16	Taller	Combatiendo el Stres Laboral	Realizar talleres para Combatir el Stres Laboral, promocionando prácticas de Gimnasia Laboral aprovechando 5 min. Antes de realizarse las capacitaciones. Controlar el Stres Laboral generado por las actividades diarias.	Listas de Asistencia, fotografías e Informes.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Jefatura de Salud Ocupacional.	S/.	-	0.0%												
17	Talleres participativos	Temas Motivacionales	Reforzar las prácticas sociales adecuadas de nuestros colaboradores.	Listas de Asistencia, fotografías e Informes.	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	---	S/.	-	0.0%												

18	Capacitación	Instructivo de Descansos Médicos	Mantener informados a los trabajadores sobre las directivas de la empresa	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	-	0.0%	
19	Capacitación	SCTR Salud y Pensión	Mantener informados a los trabajadores sobre los seguros de la empresa	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	Administrador de Sede/Trabajador Social Lima	S/.	-	0.0%	
PROGRAMA DE MOTIVACIÓN Y RECONOCIMIENTO AL PERSONAL (RECONOCIMIENTO PÚBLICO A NUESTROS COLABORADORES DEL MES).																						
20	SIGUE MIS PASOS HACIA UN TRABAJO SEGURO	Elaborar el Cuadro de Honor y Mérito al trabajador que Promueve y Practica la Seguridad, entrega de Presente y Diploma de Reconocimiento.	Promoción de la Seguridad y responsabilidad en cada Trabajo realizado.	Informes/ Fotografías	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefe de Seguridad	S/.	600.00	0.0%	
PROGRAMA DE SALUD PREVENTIVA																						
21	Sub Programa Vida Sana	Talleres sobre "Alimentación Saludable"	Concientizar a los trabajadores, de la importancia de mantener los valores ideales para su salud (peso, colesterol, triglicéridos, etc)	Capacitaciones, correos, medios de difusión, listas de participación	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	Jefatura de salud ocupacional/Nutricionista de Comedor	S/.	1,000.00	0.0%	
22	Taller de Sensibilización	VIH / SIDA - ETS	Concientizar a los trabajadores sobre la importancia de la salud sexual.	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Jefatura de salud ocupacional/Personal de ESSALUD y posta Médica de Empresa	S/.	-	0.0%	
PROGRAMA DE INTEGRACIÓN FAMILIAR Y CONSEJERÍA																						
23	Nosotros Pareja y Padres	Taller: Nosotros Pareja y Padres	Contribuir en mejorar la calidad de convivencia y su comunicación.	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	---	S/.	200.00	0.0%	
24	Paternidad Responsable	Sensibilización sobre Paternidad Responsable	Sensibilizar nuestros colaboradores sobre horas de calidad en casa.	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	---	S/.	200.00	0.0%	
25	Nosotras Pieza Importante	Charla de Sensibilización para parejas	Sensibilizar a las esposas frente a los trabajos de alto riesgo y consecuencias familiares de los accidentes de trabajo.	Lista de asistencia	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Jefatura de salud ocupacional/Jefe de Seguridad	S/.	1,000.00	0.0%	
SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES DE TRABAJO ,CASOS SOCIALES Y APOYO SOCIAL																						
25	Visitas domiciliarias	Visitas domiciliarias	Obtener, verificar y ampliar información en el domicilio del trabajador, que sirva de base para la formulación de un plan de apoyo.	Registro de visita domiciliaria	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Administrador de Sede/Jefatura de seguridad	S/.	120.00	0.0%	
26	Visitas Hospitalarias	Seguimiento de Accidentes de Trabajo y Enfermedades que presenten nuestros trabajadores. Visita a Clínicas u hospitales.	Hacer seguimiento de personal hospitalizado a causa de una Accidente de trabajo u otras enfermedades que se presenten.	Registro de Visita Hospitalaria	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefatura de seguridad	S/.	120.00	0.0%	
27	Apoyo Social	Gestión del Apoyo Social	Brindar a nuestros colaboradores y sus familiares el Apoyo Social correspondiente, de acuerdo a la gravedad de la situación identificada por la trabajadora Social.	Registro de Solicitudes y gestiones de apoyo social	Trabajadora Social	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefatura de seguridad	S/.	-	0.0%	
28	Informes Sociales	Elaborar el respectivo informe Social al identificar un Caso Social.	Identificar Casos Sociales, brindar tratamiento y consejería de acuerdo a la problemática.	Informe Social	Trabajadora Social / Administrador de Sede	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	Administrador de Sede/Jefatura de seguridad	S/.	-	0.0%	
PROGRAMA DE INSPECCIONES																						
29	" Un Comedor Seguro y Limpio para resguardar mi salud"	Identificar carencias y deficiencias que pongan en riesgo la salud de nuestro personal.	Resguardar la salud de los trabajadores y promover una alimentación balanceada.	Informes de Inspección Programas de Inspección planeada e inopinada	Trabajadora Social / Administrador de Sede/Jefatura de Seguridad	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefe de Seguridad	S/.	-	0.0%	
30	"Éste ambiente es ahora mi casa"	Identificar carencias y deficiencias que pongan en riesgo el bienestar de nuestro personal.	Implementar y realizar levantamientos en cuánto a las necesidades de habitabilidad que se presenten.	Informes de Inspección Programas de Inspección planeada	Trabajadora Social / Administrador de Sede/Jefatura de Seguridad	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefe de Seguridad	S/.	-	0.0%	
31	Inspección de Vestuarios	Identificar las necesidades del personal en temas de Vestuario, y casilleros .	Llevar a cabo inspecciones diarias a los vestuarios de nuestros trabajadores.	Informes de Inspección Programas de Inspección planeada	Trabajadora Social / Administrador de Sede/Jefatura de Seguridad	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	Jefatura de salud ocupacional/Jefe de Seguridad	S/.	-	0.0%	
																			Monto Total	S/.	18,860.00	

4.10.6 Vivienda:

Las facilidades de vivienda para los trabajadores aseguran un nivel de decoro y comodidad, considerando las condiciones topográficas y climáticas; asimismo, las viviendas y los servicios que Cía. Minera Lucma S.A.C. asignada solo pueden ser usados para fines habitacionales, siendo una obligación de los trabajadores darle un correcto uso; Cía. Minera Lucma S.A.C. brinda los servicios de limpieza habitacional y desinfección periódica.

Las habitaciones asignadas son intransferibles y toda modificación debe hacerse en coordinación con asistencia social.

4.11 PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS:


De acuerdo al D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM, Capitulo XVII, Preparación y Respuesta a Emergencias, artículos 148° al 155° y Ley 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia; el Jefe del Programa de Seguridad elaborará el Formato y el Plan de Contingencia y/o Emergencias.

Dicho Plan incluye las responsabilidades de los colaboradores, los recursos disponibles para su puesta en práctica, las fuentes de ayuda, los métodos o procedimientos generales que se deben seguir, la autoridad, requisitos para implementar procedimientos, la capacitación y practica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes, exigidos para identificar/ responder ante potenciales incidentes y situaciones de emergencia, cuyo objetivo es prevenir y mitigar, los posibles impactos y lesiones que

puedan estar asociadas con ellos. Estos procedimientos están contenidos en un plan de emergencias y es aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De acuerdo a la matriz IPERC se han determinado situaciones de emergencia que requieren una medida de control, estas se encuentran establecidas en el Plan de Contingencias y/o Emergencias en ella se declara las medidas preventivas y mitigadoras; antes, durante y después de la emergencia, a través del “Programa Anual de Simulacros y Respuesta a las Emergencias año 2017”

Cuadro N° 12-A: Plan de Respuesta a Emergencia

		PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS 2018													
		N°	SITUACIÓN DE EMERGENCIA	AREA	PROG. EJEC.	2018									
ENE	FEB					MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	salpicadura de Reactivo a las vista y piel	Planta	P		X										
			E												
2	Desprendimiento de roca	Mina	P						X						
			E												
2	Gaseamiento	Mina	P	X											
			E												
3	Derrame de Combustible	Almacen	P			X									
			E												
4	Quemadura de grado 3 Manipulación del Horno	Laboratorio	P								X				
			E												
5	Quemadura de grado 3 Cocina	RRHH	P										X		
			E												

Gerencia de Operaciones

Seguridad

4.12 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES, ENFERMEDADES

OCUPACIONALES Y MEDIO AMBIENTE:


En cumplimiento al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 024-2016-EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM Art. 164 al 170. Todos los incidentes y accidentes deben ser investigados por el respectivo

supervisor de área de trabajo, con la finalidad de encontrar sus verdaderas causas para corregirlas o eliminarlas. El supervisor de línea efectuara el reporte necesario de acuerdo a los procedimientos establecidos.


En cumplimiento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 42, Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes, se desarrollará con el único fin de planificar las acciones correctivas pertinentes.

Para un análisis metódico y sistemático contaremos con los siguientes formatos:

Cuadro N° 13 – A: Reporte Preliminar de Incidentes y Accidentes.

		COMPAÑÍA MINERA LUCMA SAC	
		Título: Reporte Preliminar de Incidentes y Accidentes	Código: REG-LUC-TOD-05-01 Versión: 01 Páginas: 1 de 1
Unidad de Producción		Área involucrada	
Nivel del Accidente		Potencial de Gravedad	
Fecha de Ocurrencia		Hora	
Persona (Nombre)/ Equipo/ Proceso/ Ambiente afectado			
Lugar exacto			
Testigos del Accidente	N° 1		
	N° 2		
Supervisor de Turno (CLIENTE)			
Supervisor Inmediato (Robocon)			
Tipo de Accidente			
Breve descripción del evento			
Descripción de la pérdida o daño			
Responsable de Seguridad reportante			
Observaciones y Comentarios			
Evidencia			

Cuadro N°13 – B: Informe Final del Análisis de Incidentes y Accidentes.

	COMPañÍA MINERA LUCMA S.A.C.		Código:	REG-LUC-TOD-05-02
	Título: Informe Final del Análisis de Incidentes / Accidentes		Versión:	01
			Páginas:	1 de 4


Datos del Titular Minero				
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Tipo de Actividad Económica:	Número de Trabajadores en el centro laboral:
N° Trabajadores Afiliados al SCTR:	N° Trabajadores No Afiliados al SCTR:	Nombre de la Aseguradora:		
Datos de la Empresa Contratista Minera o de Actividades Conexas				
Razón Social:	RUC:	Domicilio:	Tipo de Actividad Económica:	Número de Trabajadores en el centro laboral:
N° Trabajadores Afiliados al SCTR:	N° Trabajadores No Afiliados al SCTR:	Nombre de la Aseguradora:		
Datos del Trabajador:				
Apellidos y Nombres del Trabajador:			N° DNI/CE:	Edad:
Puesto de Trabajo:	Área:	Antigüedad en el empleo:	Sexo (M / F):	
Turno (D / T / N):	Tipo de Contrato:	Tiempo de Experiencia en el Puesto de Trabajo:	N° Horas Trabajadas en la Jornada Laboral(Antes del Accidente):	
N° Días de Descanso Médico:	Inicio del Descanso:	Fecha de retorno pleno(Fin Descanso):	Si es mortal, indicar fecha:	
Investigación del Evento:				
Fecha:	Día de semana:	Hora:	Fecha de Inicio de la investigación:	Número de control SSOMAC
N° Trabajadores Afectados:	Reincidencia(S/N):	Área y/o contratista:	Empleado	Visitante
Responsable del área:			Contratista	
Descripción exacta del lugar y/o equipo donde ocurrió el hecho:				
Clasificación de la Ocurrencia/ Nivel:			Potencial de Gravedad:	
Incidente	Nivel 1	Nivel 1		
Accidente Personal	Nivel 2	Nivel 2		
Accidente Patrimonial	Nivel 3	Nivel 3		
Accidente Ambiental	Nivel 4	Nivel 4		
Otros:	Nivel 5	Nivel 5		
Accidente de trayecto	Nivel 6	Nivel 6		
Parte del cuerpo: D (Der.), I (Izq.), A (ambos)			Naturaleza de la lesión:	
Cabeza	Mano	Herida	Asfixia	
Ojos	Pierna	Contusión	Excoriación	
Cara	Pie	Quemadura	Luxación	
Cuello	Múltiple	Fractura	Descarga Eléctrica	
Tronco	Interno	Inflamación	Amputación	
Abdomen	Otros:	Distensión	Envenenamiento	
Brazos		Múltiples	Otros:	

8 horas laborales:		Tipo de accidente:	
1ª hora		Golpeado por	Absorción de Sustancia
2ª hora		Golpeado contra	Ingestión de Sustancia
3ª hora		Contacto con	Inhalación de Sustancia
4ª hora		Contacto por	Exposición a la radiación no ionizante
5ª hora		Caída al mismo nivel	Exposición a la radiación ionizante
6ª hora		Caída a diferente nivel	Exposición al ruido continuo
7ª hora		Aprisionamiento en, sobre o entre	Exposición a un ruido de impacto
8ª hora		Fricción, abrasión, perforación, corte	Contaminación del agua
> 8 horas		Reacción del cuerpo y sus movimientos	Contaminación del aire
Trayecto		Esfuerzo excesivo	Contaminación del suelo
		Contacto con objeto/sustancia caliente	Exposición a la energía eléctrica
		Contacto con objeto/sustancia muy fría	Tipo inexistente
Descripción de la ocurrencia – ¿Qué ocurrió?: Describa abajo la actividad que estaba realizando y que fue lo anormal que ocurrió.			
Datos complementarios: Describa abajo otros detalles que actuaron directa o indirectamente para la ocurrencia del evento. Anexe un diagrama o dibujos de aclaración, si fuera necesario.			
(1) Antecedentes Relevantes:			
(2) Localización del empleado y su exposición relativa a los alrededores:			
(3) Cómo estaba el empleado ejecutando su tarea:			
(4) Qué hecho precipitó el evento:			
Acciones de Bloqueo: Describa abajo las acciones que realizaron para estabilizar el proceso, con el riesgo controlado.			
Costos del evento – Valor en dólar (US\$) Utilizar el formato de Costo de Accidentes REG-VOL-GLO-05-02			
Costo directo/ indirecto (estimado):			
Costo directo/ indirecto (real):			
Testigos			
Nombre:	DNI:	Función:	
Nombre:	DNI:	Función:	
Descripción del evento por el Equipo Investigador – ¿Qué es lo que ocurrió?: Describa abajo la actividad que estaba realizando en el momento del evento.			
Causas del evento			
Basada en la Técnica ASC (Análisis Sistemático de Causas), aplicable a los incidentes con lesión de personas.			
Causas inmediatas:			
Actos Sub estándares		Condiciones Sub estándares	

	Operar equipos sin autorización		Protecciones y barreras inadecuadas.
	Dejar sin señalización o advertencia		Equipo de protección/control inadecuados o insuficientes
	Falta de o falla al bloquear / resguardar / contener		Herramientas, equipos o materiales defectuosos
	Operar equipos móviles inadecuadamente		Espacio restringido y congestionado
	Tener dispositivos de seguridad inoperables		Sistema de advertencia inadecuado
	Usar equipos y herramientas defectuosos		Peligro de explosión e incendio
	No usar adecuadamente el EPP		Orden de limpieza deficientes, desorden
	Levantamiento de carga inadecuada		Exposición de ruidos
	Almacenar inadecuadamente los materiales		Exposición de radiaciones
	Izaje de carga inadecuado		Exposición a temperaturas extremas
	Adoptar una posición inadecuada para el trabajo		Exposición a sustancias peligrosas (polvo, humo, etc.)
	Hacer bromas		Iluminación excesiva o inadecuada
	Trabajar sobre la influencia del alcohol/drogas		Ventilación inadecuada
	Usar equipos y herramientas inadecuadamente		Condiciones ambientales peligrosas
	Otros:		Proyecto o construcción inadecuada / insegura
			Otros:
Causas Básicas / Raíz:			
Factores personales		Factores de trabajo	
	Capacidad física/fisiológica inadecuada		Liderazgo y supervisión inadecuada
	Capacidad mental/psicológica inadecuada		Ingeniería inadecuada
	Tensión física		Compras inadecuadas
	Tensión mental o psicológica		Mantenimiento inadecuado
	Falta de conocimiento		Equipos y herramientas inadecuadas
	Falta de habilidad		Padrones de trabajo inadecuados
	Falta de motivación		Uso y desgaste excesivo
	Otros		Abuso o maltrato
			Otros
Riesgos Críticos:			
	Caída de Rocas		Consumo de Recursos Naturales
	Herramientas Manuales		Rompimiento de Relavera
	Equipos Móviles		Incendio Ambiental
	Energía Eléctrica		Degradación del área / Plan de Cierre
	Bloqueo de Energías		Descarte de Efluente líquido fuera del patrón.
	Trabajos en Altura		Lanzamiento y emisión atmosférica fuera del patrón
	Explosivos		Destino final de residuos peligrosos fuera del patrón
	Carga Suspendida		Accidente durante el transporte de cargas peligrosas
	Protección de Máquinas		Otros:
	Espacio Confinado		
	Sustancia Química Peligrosa		
	Trabajo en Caliente / Gases Presurizados		
Datos de Medio Ambiente – datos que serán completados por el Equipo de Investigación			
Características físicas químicas de los(s) producto(s) involucrados(s) en la ocurrencia:			
La Planta / sector estaba operando de manera normal?		Cuáles fueron las condiciones de operación?	
Área Afectada:		Interna	Externa
Cuál es la extensión del área afectada (m2)?		Fue comunicado al fiscalizador Ambiental (S/N)?	
Medidas de Emergencia tomadas:			
Se generó residuos provenientes de la limpieza?		Cuál fue el destino?	
Descripción de la Perdida de Materiales:			
Medidas Tomadas (reincidencia):			
Las causas fueron previstas?			

Motivo de la falla:			
Observaciones:			
Especificar la Causa Básica / Raiz:			
Acciones planeadas para evitar la repetición de la ocurrencia:			
Descripción de la acción	Responsable	Plazo	
Equipo de Investigación			
Nombre	DNI	Función	Firma
Verificación de la efectividad de las acciones correctivas			
Responsable:	DNI:	Fecha:	
Descripción del análisis de la Eficacia:			
ANEXOS:			
ARBOL DE CAUSAS			
ILUSTRACIONES – FOTOS / GRÁFICOS			

Cuadro N° 13 – C: Análisis de los Costos de los Accidentes.

	COMPAÑÍA MINERA LUCMA			Código	REG-LUC-TOD-05-04
	Título:			Versión:	00
	Análisis de Costos de los Accidentes			Páginas:	1 de 1
Nombre de Accidentado		Área/EC	Fecha Ocurrencia	N° SSOMAC	
ACCIDENTE	Seguridad <input type="checkbox"/>	Ambiental <input type="checkbox"/>	Lugar/ equipo:		
COSTOS PROMEDIOS DEL SALARIO DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					
Costo promedio de un mes de trabajo,				Costos Promedios (US\$) = 606.44	
Costo promedio de un día de trabajo,					
Costo promedio de una hora de trabajo,					
				Valor total	0.00
Costo promedio del Servicio Médico (Emergencia, Ambulatoria, Atención Médica)					
Costo de rescate y traslado del Accidentado (aéreo, terrestre), Contingencia del Accidente Ambiental.					
COSTOS PROMEDIOS DE LA LINEA DE MANDO QUE PARTICIPA EN LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL ACCIDENTE					
Costo promedio de un mes de trabajo,				Costos Promedios (US\$) = 1694.92	
Costo promedio de un día de trabajo,					
Costo promedio de una hora de trabajo,					
Cuantas horas y personas fueron involucradas para hacer el análisis del accidente			Total de personas	Promedio horas por persona	total de horas
					0
					0.00
Cuantas días y personas fueron involucradas para hacer el análisis del accidente			Total de personas	Promedio de días por persona	total de horas
					0
					0.00
Cuantas días el colaborador estuvo con descanso médico		0.00			
Cuantas horas el colaborador perdió en su jornada el día del accidente		0.00			
Costo de alimentación		0.00			
Costo de materiales dañificados (materia prima, equipos)		0.00			
Costo de parada de máquina por causa del accidente		0.00			
Costo de mano de obra adicional para controlar la situación		0.00			
Costo de pérdida de producción		0.00			
Costo de días perdidos		0.00			
Costo de rehabilitación del accidentado		0.00			
Costo de recuperación de suelo, agua, materiales y equipos		0.00			
Otros costos de personas para atender la ocurrencia		0.00			
Otros costos remolque del equipo a superficie:		0.00			
Costo de contratación para el reemplazo del accidentado		0.00			
Penalidad por el accidente		0.00			
		0.00			
Costo total del accidente				0.00	US \$
SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD Y SO					

4.12.1 Plan Estratégico Para Prevenir Accidentes:


- Aplicar la política PARE.
- Mejorar y reconocer los comportamientos seguros, liderar, motivar y sensibilizar al cambio de comportamientos de riesgo por seguros.

- Identificar los Peligros y Controlar los Riesgos mediante la Inspección del lugar de trabajo antes de iniciar una actividad.
- Cumplimiento estricto de los Estándares y Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro.
- Efectuar el Seguimiento de las Capacitaciones con evaluaciones.
- Capacitación permanente del personal en Identificación de Peligros, Evaluación y
- Control de Riesgos – IPERC.
- Programas de MOTIVACIÓN, LIDERAZGO Y COMPROMISO dirigido a todos los trabajadores de Cía. Minera Lucma.
- Campañas en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Compromiso de la alta gerencia.

4.13 AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS:

Los resultados de las Auditorías Internas son evaluados por el Representante de la Alta Dirección y el Coordinador de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dicha auditoría interna se realizará de acuerdo al programa, para el caso de las Auditorías Externas se realizará por una nuestra Empresa Aseguradora en Coordinación con la Gerencia de Seguridad y en base al programa

Cuadro N° 14: Programa de Auditorías del SGSST.

		PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST 2018											
		Prog./ Ejec.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Auditoria Interna del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo	P									X			
	E												
Auditoria Externa del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo	P						X						
	E												

 SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD & SO
 ING. FRANKLIN MELENDEZ M

4.14 ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

En Compañía Minera Lucma S.A.C., elabora y presenta al área de Seguridad del cliente los cuadros estadísticos de incidentes y accidentes, el cuadro estadístico de gestión de seguridad y el reporte de enfermedades ocupacionales según los formatos requeridos, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes al vencimiento de cada mes.

La titular es la obligada en informar a la Dirección General de Minería las estadísticas.

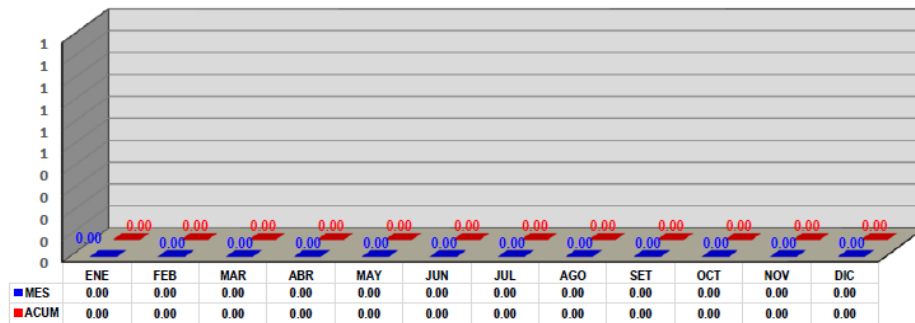
Cuadro N° 15: Cuadro Estadístico de Seguridad.

 CUADRO ESTADÍSTICO DE SEGURIDAD COMPAÑIA MINERA LUCMA																									
MESXXX - 2018																									
MES DEL AÑO	N° DE TRABAJADORES			N° INCIDENTES		N° INCIDENTES PELIGROSOS		N° ACCIDENTES LEVES		N° ACCIDENTES CON DERRIDA DE TIEMPO						DIAS PERDIDOS		HORAS HOMBRE TRABAJADAS		INDICES DE SEGURIDAD					
										MES			ACUMULADO							FRECUCENCIA		SEVERIDAD		ACCIDENTABILIDAD	
	OBR	EMP	TOT	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUM	INCAP.	MORTAL	TOTAL	INCAP.	MORTAL	TOTAL	MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM	MES	ACUM	MES	ACUM
ENERO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
FEBRERO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
MARZO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
ABRIL			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
MAYO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
JUNIO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
JULIO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
AGOSTO			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
SEPTIEMBRE			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
OCTUBRE			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
NOVIEMBRE			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
DICIEMBRE			0		0		0		0			0		0	0		0		0.00	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!	#1DIV/0!
TOTAL	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		#1DIV/0!		#1DIV/0!		#1DIV/0!

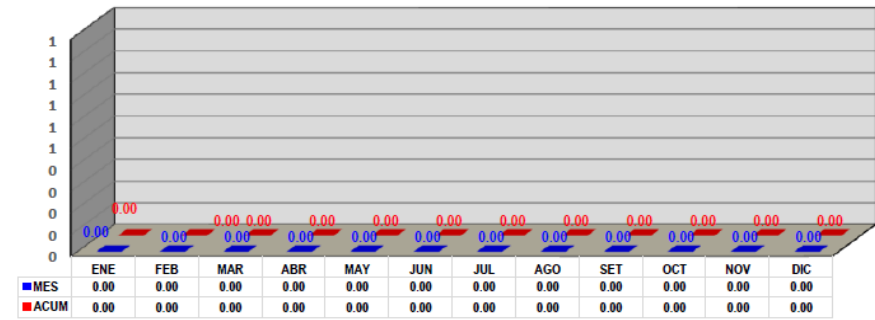
CORREO ELABORADO POR CARGO	: fmelendez.lucma@gmail.com : Ing. Franklin Melendez Muñoz : Superintendente de Seguridad	TELEFONO-FAX: 980481000 FIRMA DEL RESPONSABLE:		CORREO ELECTRONICO: jproperaciones@hotmail.com REVISADO POR : Ing. Jesus Ricalde M. Gerente de Operaciones
----------------------------	---	---	--	--

INDICADORES DE SEGURIDAD MESXXX - 2018

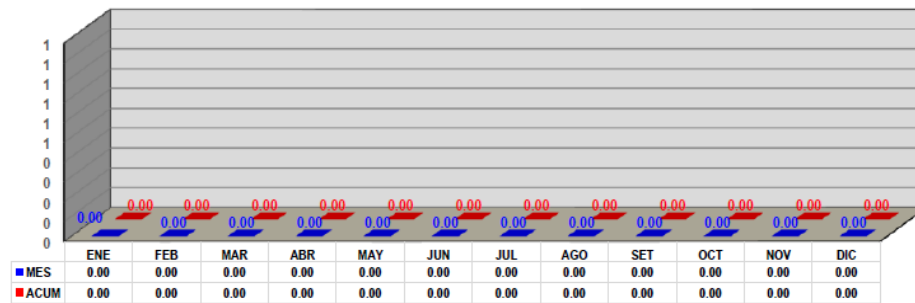
ÍNDICE DE FRECUENCIA



ÍNDICE DE SEVERIDAD



ÍNDICE DE ACIDENTABILIDAD



RESULTADOS: 2017	
IF:	0
IS:	0
IA:	0

META: 2018	
IF:	8.00
IS:	340.00
IA:	6.00

°VB

Ing. Franklin Melendez Muñoz
SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD

4.15 IMPLEMENTACION DEL PLAN:

4.15.1 Presupuesto Del PASST 2017:

La Alta Dirección de Cía. Minera Lucma S.A.C., facilitará el recurso necesario teniendo como principio que “La Seguridad no es un Gasto y que no tiene un tope de inversión en temas de prevención” el “Presupuesto Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo” determina y provee los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar los procesos de soporte del SGSST.

Cuadro N° 16: Presupuesto de capacitación.

TEMA	Estrategias Aplicadas	Objetivo Actividad	Herramienta	Indicadores	Cronograma												Equipo de soporte	Presupuesto Tentativo		
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		Monto mensual	Anual (S/.)	
6. MOTIVACIÓN, RECREACIÓN E INTEGRACIÓN.																				
CELEBRACIÓN DE CUMPLEAÑOS	Realizar una reunion con el personal de linea a fin de homenajear a los cumpleañeros del mes	Promover espacios de sano esparcimiento	Tortas, bocaditos, caramelos, tomados con logo empresarial (para los cumpleañeros)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Residencia Gerencia	683	8196	
CAMBIOS DE GUARDIA	Encuentros deportivos	Promover espacios de sano esparcimiento. Incentivar el deporte. Motivacion constante con nuestro personal.	Premios para el equipo ganador (parlantes wifi)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración BB.SS Compañía Residencia Gerencia	360	1080	
	Compartir (ceviche o ensalada de frutas)		Presupuesto para la preparacion del Compartir	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica														Administración Residencia Gerencia	342	684
	Encuentro de juegos de sala		Premios para los ganadores (usb y palitos selfie) Juego de Damas y Ludo Casinos	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica														Administración Residencia Gerencia	89	178
	Concursos de Dibujos		Premios para los ganadores (01 celular basico)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica														Administración Residencia Gerencia	200	400
OLIMPIADAS - CIA. MINERA LUCMA	Inauguración de las Olimpiadas	Promover el Deporte como la mejor opcion de ocio	Camisetas deportivas para la supervision y para el equipo Bombardas	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica						x							Administración Seguridad Residencia	1400	1400	
	Encuentros Deportivos		Hidratantes mineras Agua	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica						x	x	x						Administración Seguridad Residencia	0	0
	Dia Internacional de la Mujer (08 deMarzo)	Fortalecer la actividad de la mujer en el campo laboral	Un significativo presente. Desayuno mejorado.	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad Residencia	200	200	
	Dia del Trabajador (01 de Mayo)	Incentivar y reconocer el capital humano de la empresa	Presente significativo a los colaboradres Almuerzo de Comfraternidad	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad Residencia	16650	16650	
	Dia de la Madre	homenajear a las madres en la empresa	Un significativo presente. Desayuno mejorado.	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad Residencia	200	200	
	Dia del Padre	homenajear a las madres en la empresa	Un significativo presente. (toallita de mano con el logo de la empresa)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad	7200	7200	
	28 de Julio	Promover el Patronismo en la Compañía	Disfraces para participación. Break.	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad	1000	1000	
	Dia del Trabajador Minero (05 de Diciembre)	Motivar a nuestros trabajadores en su desempeño como minero	Presente significativo a los colaboradres Almuerzo de Comfraternidad	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad	1950	1950	
	Navidad	Festejar esta importante fecha	Premios para sortearce en las guardias presentes (Audiculares bluetooth, hervidores, planchas, tostadores)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad	14125	14125	
	Año Nuevo	Confraternizar a la familia Marose	Almuerzo de confraternidad (Cuy Frito)	Informe de Ejecucion Camara Fotográfica													Administración Seguridad	5400	5400	

4.15.2 Recursos Para El Desarrollo Del Programa:

Personal de la Compañía Minera Lucma:

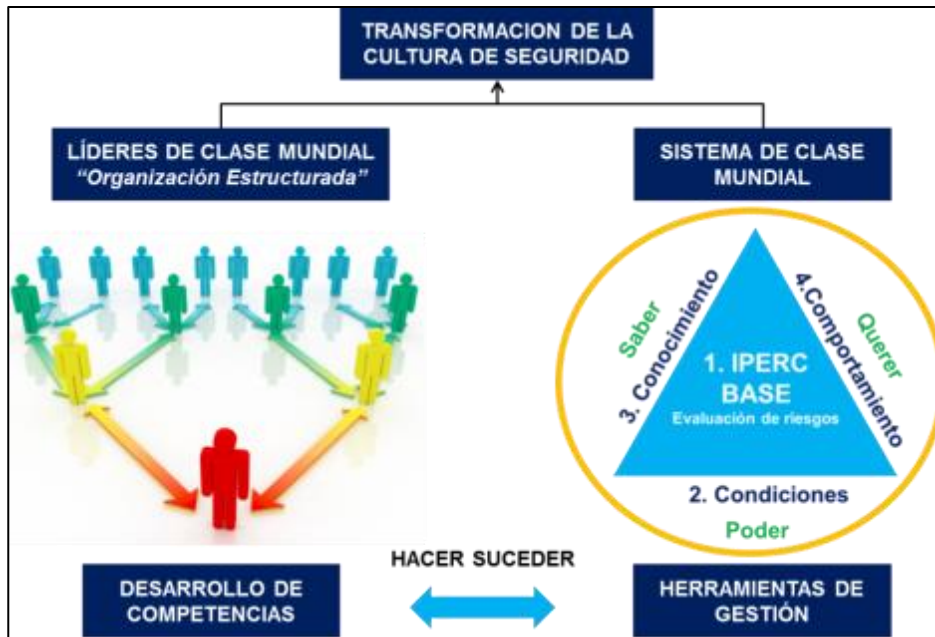
- Superintendente de Seguridad : 01
- Ingeniero de Seguridad : 01
- Inspectores de Seguridad : 03

Equipos e instrumentos de campo de la Compañía:

	Equipos	Marca	Serie	Cantidad
1	Proyector multimedia	Epson		01
2	Enmicadora	Warrior		01
3	Computadora	Samsung		01
4	Laptop	Toshiba		01
5	Altaír 4X	MSA		01
6	Modem	Claro		01
7	Cámara fotográfica	Nikon		01
8	Impresora	Broter		01
9	Equipo Auto rescatador	MSA		01
10	Alcoholtest	Alcoscan		01
11	Equipo autónomo	SPASCIANI		01

4.15.3 Programa de seguridad, salud en el trabajo para el proceso de cambio de cultura.

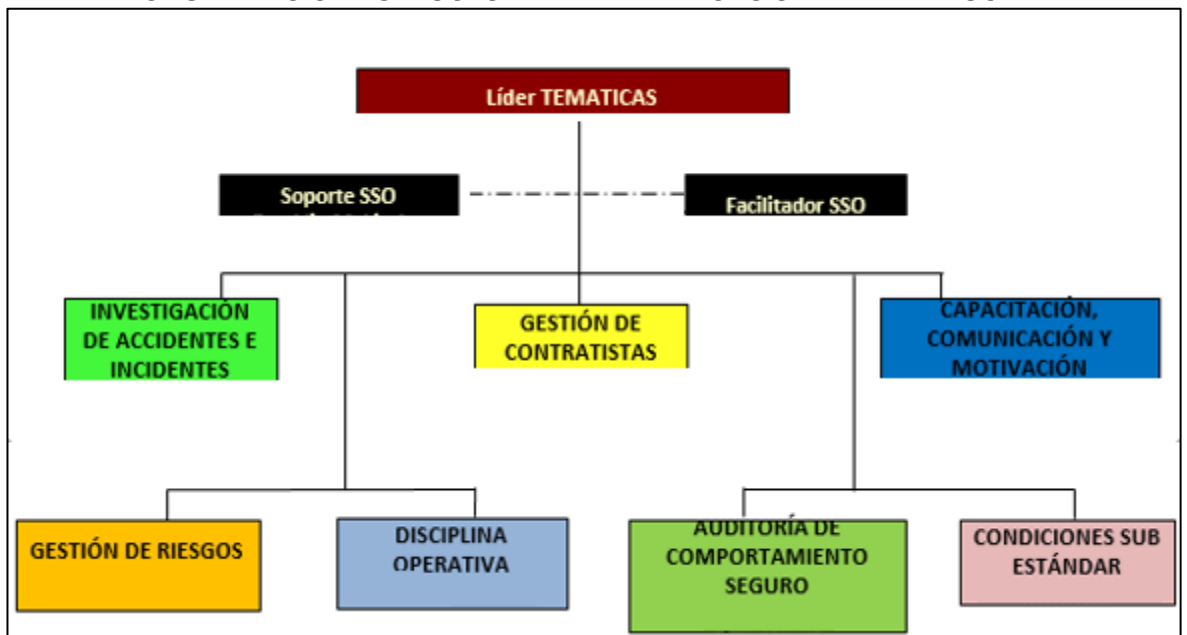
Cía. Minera Lucma SAC. Sigue los lineamientos estratégicos para realizar la transformación de la Cultura de Seguridad en Cía. Minera Lucma, para ello establece dos principios fundamentales: Líderes de Clase Mundial y Sistema de Clase Mundial.



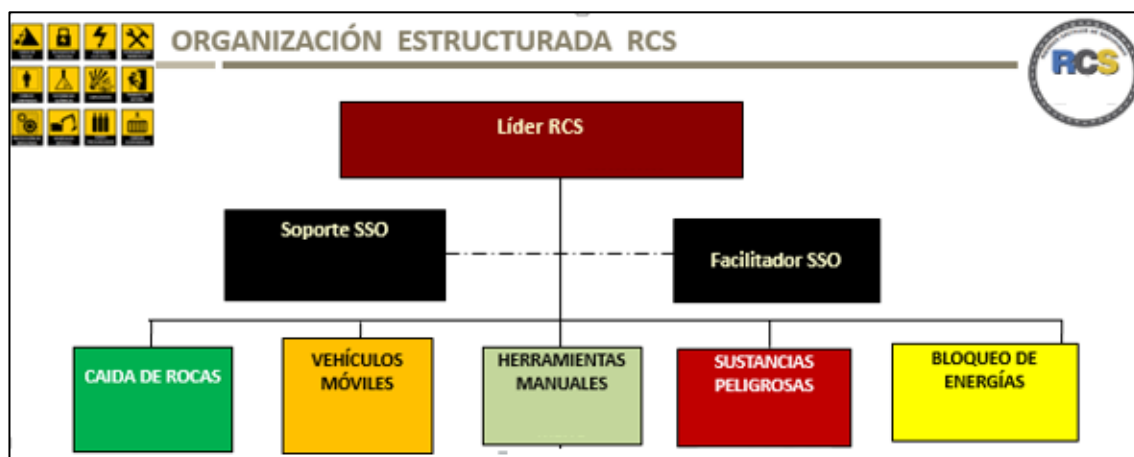
A. LIDERES DE CLASE MUNDIAL:

Establecer una Organización Estructurada para poder implementar las 09 Temáticas y 4 Riesgos Críticos de Seguridad, las cuales van a ser lideradas por la Gerencia de Operaciones y de Seguridad.

ORGANIZACIÓN ESTRUCTURADA – TEMATICAS CÍA. MINERA LUCMA

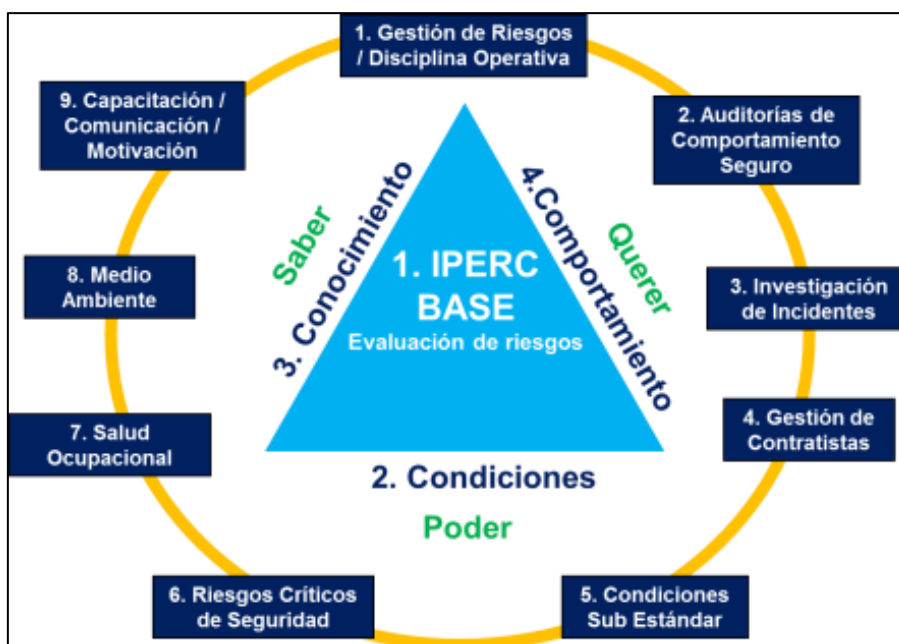


ORGANIZACIÓN ESTRUCTURADA – RCS CÍA. MINERA LUCMA



B. SISTEMA DE GESTIÓN DE CLASE MUNDIAL:

Se ha establecido un sistema de Gestión de Seguridad tomando 4 Pilares Fundamentales: IPERC BASE, PODER (Condiciones), SABER (Conocimiento), QUERER (Comportamiento), dichos pilares están sostenidos bajo 09 Elementos fundamentales. Cada Temática y Riesgo Crítico de Seguridad tienen planes de acción elaborados para ser trabajados durante un año, se realiza auditorías y análisis críticos anuales, para evaluar la evolución de implementación



B.1. IPERC BASE



Gestión de Riesgos/ Disciplina Operativa.

Objetivo: Establecer los lineamientos y metodología a través de un proceso sistemático para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles relacionados a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, para la administración adecuada de los riesgos en los procesos y/o actividades rutinarias y no rutinarias y durante todo el ciclo de vida de la instalación, desde la fase de diseño hasta el cierre de la operación. En esta temática se trabaja los siguientes lineamientos y todos ellos cuentan con procedimientos establecidos.

Gestión de Riesgos	Disciplina Operativa
✓ IPERC LINEA BASE	✓ CONTROL DE
✓ IPERC CONTINUO	DOCUMENTOS
✓ ATS	✓ DISCIPLINA OPERATIVA
✓ PETAR	✓ OPT
✓ GESTIÓN DEL CAMBIO	✓ PETS
	✓ LISTA DE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS

B.2 PODER



- Condiciones Sub Estándar.

Objetivo: Establecer los lineamientos para la gestión administrativa considerando en este proceso las actividades de identificación de condiciones subestándar, registro, designación del responsable (o del comité responsable), registro de la corrección, supervisión de la corrección y comunicación de las condiciones subestándares que se generen o estén presentes en Cía. Minera Lucma SAC. En esta temática se trabaja los siguientes lineamientos y todos ellos cuentan con procedimientos establecidos:

Condiciones Sub estándares
✓ Administración de Condiciones Subestándar.
✓ Inspecciones.
✓ Programa de Inspecciones
✓ Clasificación de Equipos Críticos

- Riesgos Críticos de Seguridad.

Objetivo: Establecer los lineamientos para la gestión Riesgos Críticos en la Compañía, con la finalidad de hacer foco en los riesgos

principales de todas las actividades que han generado eventos no deseados de alto potencial.



Caída de Rocas: Establecer las herramientas de gestión y disciplina operativa necesarias para minimizar el riesgo de caída de rocas en las operaciones mineras de Cía. Minera Lucma SAC. Y la ocurrencia de eventos asociados a este riesgo crítico.

Sustancias Químicas Peligrosas: Establecer la metodología para controlar y minimizar los riesgos de efectos adversos a la salud, seguridad y medio ambiente, debido a la manipulación o exposición a materiales y químicos peligrosos utilizados en Cía. Minera Lucma SAC. Como parte de sus operaciones.

Vehículos y Equipos Móviles: Establecer directrices y requisitos generales de seguridad y salud ocupacional para la prevención de incidentes en la conducción y operación de equipos y vehículos móviles.

Trabajo en Altura: Establecer las medidas y criterios de prevención, proporcionando los requisitos mínimos, para proteger a los trabajadores que laboran en altura y se encuentran expuestos al riesgo de caída en las operaciones Cía. Minera Lucma SAC.

B.3. CONOCIMIENTO



- Capacitación / Motivación.

Objetivo: Establecer los lineamientos para llevar a cabo la identificación de necesidades de capacitación, así como, el diseño, ejecución, seguimiento y control de los programas de desarrollo de capacidades que en una forma ordenada, consistente y oportuna permita a todo el personal de Cía. Minera Lucma alcanzar un nivel de conocimiento, dominio y compromiso en aspectos de SSOMAC y contribuir al logro de los objetivos del negocio, garantizando en todo momento el cumplimiento de las políticas internas y de las leyes peruanas.

B.4. QUERER



- Auditoria de Comportamiento Seguro.

Objetivo: Establecer los lineamientos y responsabilidades requeridos para llevar a cabo Auditorías de Comportamiento Seguro en Cía. Minera Lucma S.A.C. para:

- a. Fortalecer el compromiso visible del Equipo de Liderazgo.
- b. Crear y fortalecer en las personas el hábito (actitud) de prevenir riesgos de SSOMAC.
- c. Aumentar los Comportamientos Seguros y disminuir los Comportamientos de Riesgos en los colaboradores.



- Investigación de Incidentes.

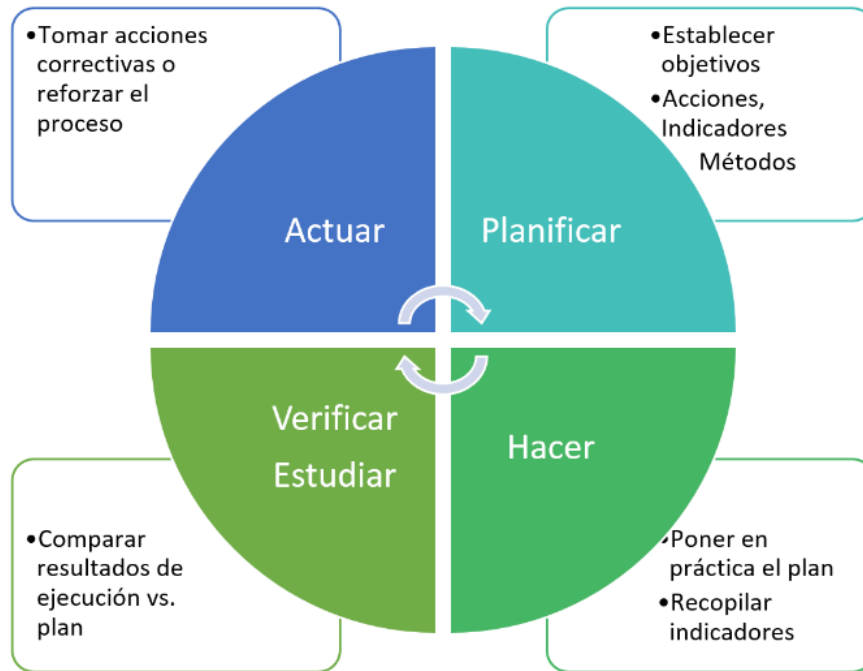
- a. Establecer los lineamientos para la adecuada investigación y análisis de incidentes (IAI) que sucedan durante las actividades desarrolladas por el personal de Cía. Minera Lucma S.A.C., con la finalidad de prevenir su recurrencia u ocurrencia.
- b. Cumplir y superar la normativa legal y establecer las directrices de actuación para atender los incidentes a través de:
 - (1) Un proceso formal para reportar, investigar y difundir los incidentes y accidentes, así como, las causas fundamentales que los ocasionaron verificando la eficacia de la aplicación de las acciones (controles) establecidos en el proceso de Investigación y Análisis de Incidentes.
 - (2) El establecimiento de criterios para el entrenamiento y clara definición de responsabilidades a los directamente involucrados, asegurando la uniformidad en las investigaciones para llegar de forma efectiva a la determinación de las causas fundamentales (causa raíz) de los mismos.

- (3) La determinación de acciones para corregir o prevenir las desviaciones reales o potenciales estableciendo controles tanto en la Unidad donde se haya presentado como en otras Unidades donde exista el potencial de ocurrir (carácter sistémico).



- Gestión de Contratistas.

Objetivo: Establecer los lineamientos y requisitos que deben cumplirse en la contratación de servicios, contratación de obras o la compra de bienes con prestación de servicios asociada, con el fin de asegurar una adecuada Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.



CONCLUSIONES

1. Se logró desarrollar las herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo, que nos permita tener éxito en la prevención de accidentes y poder identificar, los riesgos ocupacionales, generados en las operaciones mineras en la Compañía Minera Lucma, La Libertad.
2. El presente Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como alcance a todos los trabajadores que están involucrados en las actividades que realiza la Compañía Minera Lucma. En las siguientes áreas:
 - Mina
 - Planta
 - Laboratorio
 - Logística
 - Mantenimiento Mecánico
 - Mantenimiento Eléctrico
 - Comedor
 - Relaciones Comunitarias
 - Tópico
 - Seguridad
 - Administración
3. El Programa De Seguridad, Salud en el Trabajo para el proceso de cambio de Cultura en Compañía Minera LUCMA SAC. Sigue los lineamientos estratégicos basado en dos principios fundamentales: Líderes de Clase Mundial y Sistema de Clase Mundial, que será **implementado** través de 09 temáticas y 4 riesgos críticos de seguridad

4. Las herramientas de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, en la Compañía Minera Lucma, está constituido por: cuatro pilares Fundamentales: IPERC BASE, PODER (Condiciones), SABER (Conocimiento), QUERER (Comportamiento), dichos pilares están sostenidos bajo 09 Elementos fundamentales
5. El pilar IPERC BSE, establecer los lineamientos y metodología a través de un proceso sistemático para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles relacionados a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, para la administración adecuada de los riesgos en los procesos y/o actividades rutinarias y no rutinarias y durante todo el ciclo de vida de la instalación, desde la fase de diseño hasta el cierre de la operación.
6. El pilar Condiciones (PODER), Establecer los lineamientos para la gestión administrativa considerando en este proceso las actividades de identificación de condiciones subestándar, registro, designación del responsable (o del comité responsable), registro de la corrección, supervisión de la corrección y comunicación de las condiciones subestándares que se generen o estén presentes en Cía. Minera Lucma SAC.
7. El pilar conocimiento (SABER), Establecer los lineamientos para llevar a cabo la identificación de necesidades de capacitación, así como, el diseño, ejecución, seguimiento y control de los programas de desarrollo de capacidades que en una forma ordenada, consistente y oportuna permita a todo el personal de Cía. Minera Lucma alcanzar un nivel de

conocimiento, dominio y compromiso en aspectos de SSOMAC y contribuir al logro de los objetivos del negocio.

- 8.** El pilar comportamiento (QUERER), establece los lineamientos y responsabilidades requeridos para llevar a cabo Auditorías de Comportamiento Seguro en Cía. Minera Lucma S.A.C.

RECOMENDACIONES

1. Se debe cumplir en forma obligatoria el plan de gestión en seguridad y salud en el trabajo para evitar que se produzcan accidentes o incidentes.
2. Formar un equipo bien capacitado que estará a cargo de la ejecución en seguridad y salud en el trabajo.
3. Se debe evaluar el plan de gestión en seguridad y salud en el trabajo en forma continua para mejorar.

BIBLIOGRAFIA

1. Convenio OIT 176 – Seguridad y Salud en las Minas
2. D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria D.S. N°006-2014-TR.
3. D.S. N° 023-2017-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
4. D.S. N° 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
5. D.S. N° 033-2001-MTC: Reglamento Nacional de Tránsito.
6. José Manuel Sánchez Rivero, Elmore Vega, T. Enfoque de la seguridad. (2009).
7. La Norma OHSAS 18001 Utilidad y Aplicación Practica.
8. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.
9. LEY 26842(Ley General de Salud).
10. R.M. N° 480-280/MINSA, Listado de Enfermedades Ocupacionales.
11. R.M. N° 148-2012-TR. - Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y su instalación.
12. Salas, C. & Meliá, J. L. (2007). Disminución de la accidentabilidad y sus costes bajo la perspectiva del modelo causal psicosocial de los accidentes de trabajo. Actas del Quinto Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP 2007. Santiago de Chile