



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"**



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS,
GEOLOGÍA Y METALURGIA**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS

TESIS

**CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD
Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUMPLIMIENTO
DEL DS 023 - 2017 - EM EN MINERA SANTA BÁRBARA
DE TRUJILLO SAC - 2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE MINAS**

**PRESENTADO POR:
Bach. LEÓN REYES, JULIO CRISTIAN**

**ASESOR:
M.Sc. Ing. GUSTAVO ROBERTO BOJÓRQUEZ HUERTA**

HUARAZ - PERÚ

2020



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,
PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL DIGITAL - UNASAM**

Conforme al Reglamento del Repositorio Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de SUNEDU N° 033-2016-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres: **LEON REYES JULIO CRISTIAN**

Código de alumno: 092.0802.360

Teléfono: 954819776

Correo electrónico: **ljuliocristian@gmail.com**

DNI o Extranjería: 47270052

2. Modalidad de trabajo de investigación:

Trabajo de investigación

Trabajo académico

Trabajo de suficiencia profesional

Tesis

3. Título profesional o grado académico:

Bachiller

Título

Segunda especialidad

Licenciado

Magister

Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

**“CONFORMACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA
EL CUMPLIMIENTO DEL DS. 023-2017 EM EN MINERA SANTA BARBARA DE
TRUJILLO SAC - 2019”**

Facultad de: **Ingeniería de Minas, Geología y Metalurgia**

6. Escuela, Carrera o Programa: Ingeniería de Minas

7. Asesor:

Apellidos y Nombres: M.Sc. Ing. **Bojorquez Huerta Gustavo Roberto** Teléfono: 964090138

Correo electrónico: **gbojorquezh@yahoo.es**

D.N.I: 32645242

A través de este medio autorizo a la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, publicar el trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre (ALICIA) y el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI).

Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma: 

D.N.I

47270052

Fecha: 18 / 11 / 20

DEDICATORIA

*A Dios, a mis padres, Alejandro León Oncoy,
Santa Reyes Granados y a mis hermanos que
siempre estuvieron en esta ardua etapa de
preparación y formación profesional.*

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a mi alma mater Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, institución donde pasé buenos años de mi vida para lograr la carrera de Ingeniería de Minas y en especial a la Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Metalurgia, y cumplir con ese sueño de ser un profesional para servir a la sociedad, mi pueblo y mi familia.

También el agradecimiento a los docentes de la Facultad de Ingeniería de Minas y a mi asesor del presente trabajo de investigación por sus enseñanzas y consejos, e involucrar en el mundo de la seguridad y salud minera.

A mis compañeros de la Empresa Minera Santa Bárbara de Trujillo, con quienes siempre se aprende las nuevas innovaciones en aplicación de la seguridad para la protección de los colaboradores.

Por último, agradecer a mi familia, por su apoyo incondicional, su comprensión, su cariño para mi formación como Ingeniero de Minas, mi eterno agradecimiento.

Julio Cristian

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación titulada: **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DS 023-2017-EM EN MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC - 2019**, se muestra la importancia que tiene la aplicación de normatividad en relación a la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para una organización en cumplimiento de la normatividad.

La presente investigación responde a un diseño no experimental, pero del tipo aplicada, así como una investigación de corte transversal y observacional.

La población de estudio de la unidad minera es de 115 trabajadores y la muestra para el estudio representa 30 colaboradores seleccionados de manera no probabilística, cuyo resultado sirve para generalizar a toda la población.

Con la aplicación de algunos instrumentos de seguridad en la unidad minera Santa Bárbara se controló los peligros y riesgos que afectan a la Salud de los trabajadores, así como se logró prevenir la ocurrencia de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Palabras Claves: Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para el cumplimiento del DS 023-2017-EM. Minera Santa Barbara de Trujillo SAC - 2019

ABSTRACT

In the present research work entitled: CONFORMATION OF THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY COMMITTEE FOR THE COMPLIANCE OF DS 023-2017-EM IN MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC - 2019, the importance of the application of regulations in relation to the conformation of the Occupational Health and Safety Committee, for an organization in compliance with regulations.

The present investigation responds to a non-experimental design, but of the applied type, as well as a cross-sectional and observational investigation.

The study population of the mining unit is 115 workers and the sample for the study represents 30 collaborators selected in a non-probabilistic way, whose result serves to generalize the entire population.

With the application of some safety instruments in the Santa Barbara mining unit, the hazards and risks affecting workers' Health were controlled, as well as the occurrence of incidents, dangerous incidents, occupational accidents and occupational diseases.

KEYWORDS: Occupational Health and Safety Committee for compliance with DS 023-2017-EM. Minera Santa Bárbara de Trujillo SAC - 2019

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INDICE GENERAL.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
GENERALIDADES.....	3
1.1. Ubicación y accesibilidad.....	3
1.2. Geología y tipo de yacimiento.....	4
1.2.1. Geología regional.....	4
A. Batolito de Pataz.....	4
B. Complejo Marañón.....	6
1.2.2. Fallas regionales.....	6
1.2.3. Geología económica.....	8
1.2.4. Geología local.....	8
1.2.5. Litología.....	9
1.2.6. Alteración hidrotermal.....	11
1.2.7. Geología estructural.....	11
1.2.8. Mineralización.....	14
CAPÍTULO II.....	18
FUNDAMENTACIÓN.....	18
2.1. Marco Teórico.....	18
2.1.1. Antecedentes de la Investigación.....	18
2.1.2. Sistema de Gestión.....	23
2.1.3. Mejora Continua.....	24
2.1.4. Seguridad y salud Laboral.....	25
2.2. Definición de Términos.....	27
CAPÍTULO III.....	31
METODOLOGÍA.....	31
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31

3.1.	EL PROBLEMA.....	31
3.1.1.	Planteamiento del Problema	31
3.1.2.	Identificación y Selección del Problema	35
3.1.3.	Formulación del Problema	36
3.1.4.	Objetivos de la investigación.....	38
3.1.5.	Justificación.....	39
3.1.6.	Limitaciones.....	39
3.1.7.	Delimitación.....	40
3.1.8.	Alcances de la Investigación	40
3.2.	Hipótesis	41
3.3.	VARIABLES	41
3.3.1.	Variable Independiente.....	41
3.3.2.	Variable Dependiente.....	41
3.4.	Diseño de Investigación.....	41
3.4.1.	Tipo de Investigación.....	42
3.4.2.	Nivel de la Investigación.....	42
3.4.3.	Población y Muestra.....	42
3.4.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	43
3.4.5.	Forma de Tratamiento de las Variables	43
	CAPÍTULO IV	44
	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	44
4.1	Análisis e interpretación de la información.....	44
	CONCLUSIONES.....	51
	RECOMENDACIONES	52
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
	ANEXOS	56

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado, **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DS 023-2017-EM EN MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC – 2019**, está sustentada tanto en el marco teórico como en el práctico de acuerdo a la Ley 29783, así como por el DS 023 - 2017-EM.

En la unidad minera Santa Bárbara, es evidente observar condiciones sub estándares a la que están expuestos los colaboradores y es por ello que era necesario elaborar un diagnóstico de las condiciones de trabajo de cada uno de los integrantes de la mina. Mejor aún la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, cuyos integrantes participan en las investigaciones de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales cuya finalidad es prevenir lesiones a los trabajadores.

El método empleado para la realización de la presente investigación, es una investigación no experimental y la técnica empleada es Analítico - Sintético, ya que parte de conocimientos generales para llegar a conocimientos particulares y sintético.

El procedimiento de la investigación empleada es la Descriptiva - Explicativa, ya que ésta consiste en procesamiento, clasificación y evaluación de la información captada mediante el instrumento de recojo de información del área de estudio para la investigación y la motivación en cada uno de los trabajadores de la importancia de la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la normatividad.

En la minera Santa Bárbara, se realizó una serie de trabajos de recojo de información con la finalidad de socializar a los participantes para la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en aplicación de la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Frente a los accidentes mortales que se aprecian (Anexo No. 01), según la publicación en la web del Ministerio de Energía y Minas, los directivos son consciente de su rol empresarial y están comprometida en cumplir la Ley 29783 y el DS 023-2017-EM con la finalidad de cumplir la normatividad y conformar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

La presente tesis está estructurada en los siguientes capítulos:

En el **Capítulo I**, Generalidades, del trabajo de investigación como son ubicación y accesos, geología, etc.

En el **Capítulo II**, Marco Teórico, trata sobre aspectos teóricos y antecedentes de la investigación.

En el **Capítulo III**, Metodología de la Investigación, formulación del problema, formulación de preguntas, objetivos de la investigación, hipótesis, variables de la investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y forma de tratamiento de las variables.

En el **Capítulo IV**, Resultados, se presenta el cumplimiento de los objetivos de la investigación dentro del marco de la Ley 29783 y el DS – 023 – 2017 – EM.

Luego las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos respectivos.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

S.M.R.L Santa Bárbara de Trujillo S.A.C, se encuentra ubicado en la franja metalogénica nororiental del Batolito de Pataz, en el Paraje Los Canales, Distrito de Parcoy y Buldibuyo, Provincia de Pataz, Región La Libertad, a una altitud promedio de 4142 m.s.n.m. Cuya principal actividad es la explotación de oro.

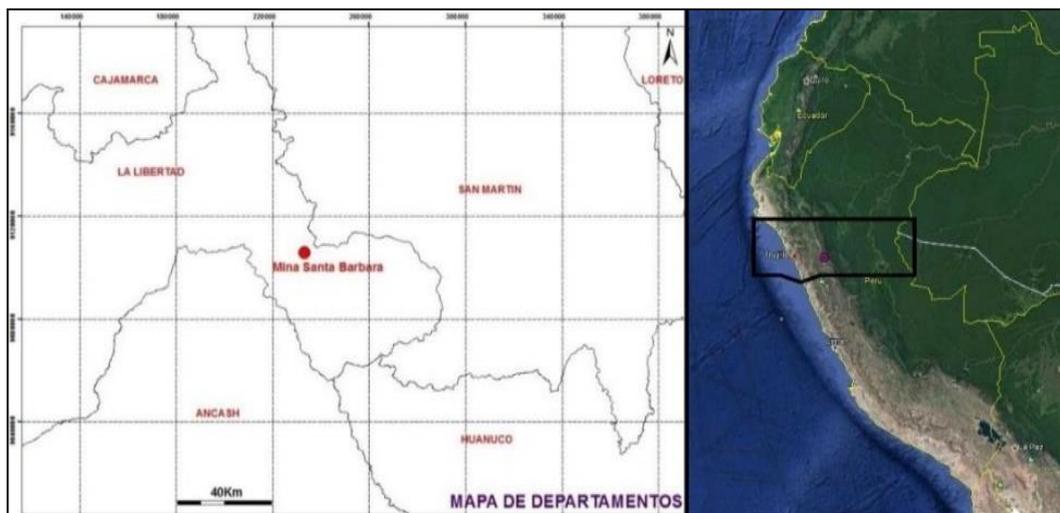


Fig. 1. Mapa de la ubicación de la unidad minera en la provincia de Pataz

La zona es accesible de las siguientes rutas:

Tabla 1. Accesibilidad a S.M.R.L Santa Bárbara de Trujillo

Vía de acceso	Tiempo	Distancia	Tipo de Carretera
Trujillo – Huamachuco – Chagual – Retamas – Llacuabamba- Minera Santa Bárbara	17 h	465 km	Afirmada y trocha carrosable
Lima- Trujillo	10 h	557 km	Asfaltada
Huaraz – Trujillo	7 h	338 km	Asfaltada
Huaraz – Sihuas – Tayabamba – Minera Santa Bárbara	12 h	650 km	Asfaltada y trocha carrosable

1.2. GEOLOGÍA Y TIPO DE YACIMIENTO

1.2.1. Geología regional

S.M.R.L. Santa Bárbara de Trujillo, está ubicada dentro del cuadrángulo de Tayabamba (Hoja N° 17 I, Zona 18-S) en la cual destacan formaciones tales como el Batolito de Pataz y el Complejo Marañón. (Fuente: INGEMMET, 1995).

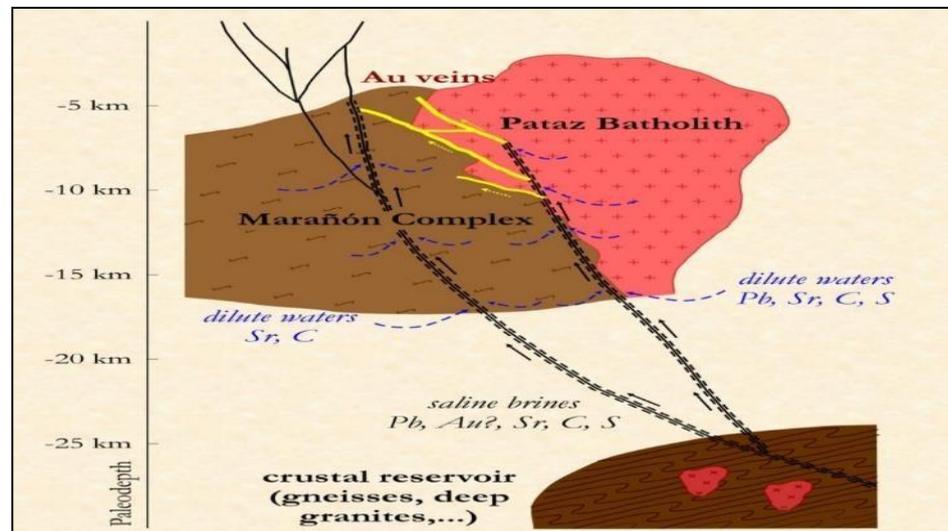
A. Batolito de Pataz

El batolito de Pataz se extiende aproximadamente 50 km. entre Vijus al Norte y Buldibuyo al Sur, con un ancho promedio de 2.5 km., limitado por el E - NE con el Complejo del Marañón y Volcánicos Lavasén, y por

el W-SW con las rocas sedimentarias mesozoicas de la formación Crisnejas. Al NW del batolito, afloran pequeños intrusivos de pórfido diorita-andesita, que intruyen a las rocas paleozoicas.

En el distrito minero de Pataz, las zonas de fallamientos y fracturamientos pre-existentes dentro del intrusivo, han servido de canales de circulación de las soluciones mineralizantes hidrotermales, depositándose en las trampas estructurales, dando lugar a la formación de vetas; posteriormente, estas vetas han sido falladas y plegadas en más de dos eventos tectónicos; razón por la cual, se presentan muy irregulares en su comportamiento estructural y en continuidad. las estructuras mineralizadas están constituidas por cuarzo lechoso, pirita, marmatita - esfalerita, calcopirita, galena y oro en estado nativo y libre.

Fig. 2 Modelo Genético propuesto por Yves Haerberlin.



(Fuente: INGEMMET,1995)

B. Complejo Marañón

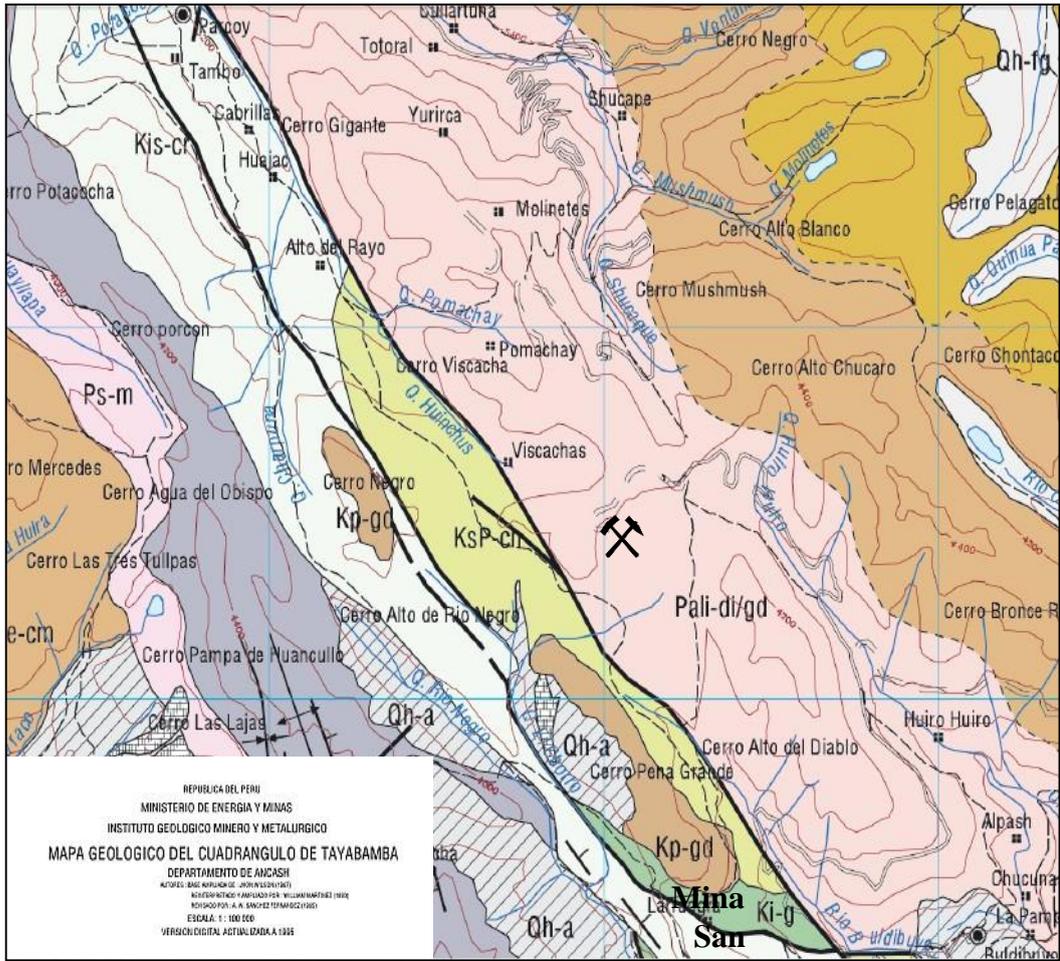
La base de la columna estratigráfica de la región está formada por un complejo metamórfico al cual se le da el nombre del Complejo Marañón.

Las rocas del complejo afloran a lo largo del río Marañón sobre un ancho aproximado de 15 Km. En este complejo metamórfico se distinguen tres unidades, pero no se ha podido descubrir las relaciones estratigráficas entre ellas. Lo cierto es que, la unidad inferior consiste en mica-esquistos, sobre la cual aflora una filita negra y localmente una meta-andesita verdosa. Las relaciones entre éstas dos últimas quedan desconocidas, pero la presencia de intercalaciones esquistosas dentro de la meta-andesita, sugiere que estratigráficamente ésta viene entre el mica-esquisto y la filita. Por lo tanto, el orden supuesto de las unidades del Complejo Marañón es: Filita Negra, Meta-andesita verdosa y Mica-esquisto gris verdoso.

1.2.2. Fallas regionales

El cuadrángulo de Pataz, presenta las siguientes fallas regionales:

- Falla Lluchubamba
- Falla Yanás
- Falla Cashiaute
- Falla Santa Elena
- Falla Marcabal



LEYENDA

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOSTRATIGRAFICAS		ROCAS INTRUSIVAS			
CENOZOICA	CUATERNARIO	HOLOCENO	Depositos Coluviales	Qh-co				
		Depositos Aluviales	Qh-sa					
		Depositos Fluvioaluviales	Qh-ag					
	NEOGENO							
CENOZOICA	PALEOGENO							
	CRETACEO	Superior	Fms. Amacha, Calento	Kis-pc	Kis-pch	Fm. Chota	Kp-gd	Granodito
		Inferior	Fms. Parhuansa, Chuzo Parahuansa	Kis-Pchp	Kis-cr	Fm. Chempu	Kis-g	Gps. Goyllarquisque
PALEOGENO								
MESOZOICA	CRETACEO	Superior	Fms. Amacha, Calento	Kis-pc	Kis-pch	Fm. Chota	Kp-gd	Granodito
		Inferior	Fms. Parhuansa, Chuzo Parahuansa	Kis-Pchp	Kis-cr	Fm. Chempu	Kis-g	Gps. Goyllarquisque
	JURASICO	Superior		Ki-g	Gps. Goyllarquisque			
	TRIASICO			Jr-p	Gps. Parana			
PALEOZOICA	PERMICO	Superior		Ps-m	Gps. Mtu			
		Inferior						
	CARBONIFERO	Superior		Cap-l	Volcanes intrusivos			
		Inferior		Cia	Gps. Ande			
NEOPROTEROZOICA			Pe-cm	Gps. Mtu				

SIMBOLOGIA

	Rumbo y buzamiento de estratos
	Rumbo y buzamiento de estratos invertidos
	Rumbo e inclinación de esquistocidad
	Rumbo fotointerpretado de estratos con buzamiento suave
	Rumbo fotointerpretado de estratos con buzamiento moderado
	Contacto geológico
	Contacto geológico inferido
	Eje de sinclinal acostado
	Eje de anticlinal
	Eje de sinclinal
	Falla Normal
	Falla interida
	Lineamiento
	Sobrescurrimiento
	Morrenas
	Mina
	Linea de Sección
	Carretera asfaltada
	Carretera afirmada
	Camino carrozable

Fig. 3. Carta Geológica del cuadrángulo de Tayabamba (17- I)

1.2.3. Geología económica

En la región de Pataz se localizan grandes empresas mineras como Marsa, CIA. Minera Poderosa, Consorcio Minero Horizonte, Caravelí, S.M.R.L Santa Bárbara de Trujillo y minas artesanales, todas ellas son minas auríferas debido al comportamiento del mineral de la zona.

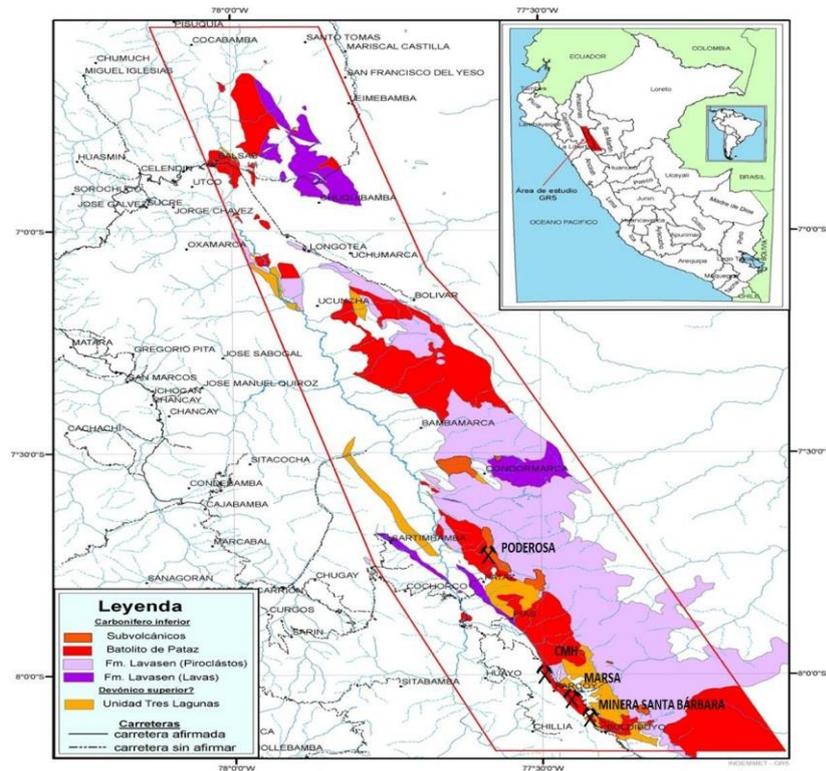


Fig. 4: Mapa Geológico del Batolito de Pataz y las unidades mineras que operan.

1.2.4. Geología local

Tipo de yacimiento: S.M.R.L Santa Bárbara de Trujillo, posee un yacimiento hidrotermal tipo orogénico de vetas angostas sub horizontales, cuyas cajas son de roca ígnea (granodiorita, diorita, granito) propio del Batolito de Pataz.

1.2.5. Litología

Las rocas que predominan en S.M.R.L Santa Bárbara de Trujillo son las rocas ígneas, plutónicas y volcánicas.

- Rocas intrusivas

Son generadas a partir del enfriamiento lento del magma, poseen fenocristales. Las rocas más representativas en la mina, tenemos:

- Granito: es una roca ígnea plutónica ácida formada esencialmente por cuarzo, feldespatos potásicos, plagioclasas, micas, hornblenda.
- Granodiorita: Es una roca ígnea plutónica intermedia, formada por cuarzo, feldespatos, plagioclasas.
- Diorita: Roca volcánica básica de aspecto granulosa constituida por: Feldespato, anfíbolita, hornblenda y biotita. No posee cuarzo.

- Rocas Volcánicas

Son originadas a partir de un magma de menor profundidad, donde el enfriamiento y la solidificación fueron muy rápidos dando lugar a formación de minerales de textura o grano fino (textura afanítica). En Minera Santa Bárbara se aprecia:

- Dique: Intrusivo que corta a las estructuras pre existentes. Son plutones discordantes de forma tabular. Están compuestos de magma que fluyó a través de fracturas preexistentes o abiertas por la fuerza del magmatismo. Tienen poco espesor, pero pueden ser persistentes en altura y alcanzar enormes longitudes.



- Descripción: Dique ubicado en el hastial izquierdo en la GAL 307 S / H. I, pasando el Subnivel 291 W9.
 - Sills: Son plutones concordantes, además son intrusiones de forma laminar, paralelas a las rocas encajonantes. Su composición es generalmente básica por ser magmas de gran fluidez.
 - Depósitos cuaternarios: Son depósitos de material rocoso, formado por meteorización, regolito, erosión y transporte de las rocas en épocas de aluviones. En los primeros 40 a 50m a partir de la bocamina se encuentran estos depósitos, Nv. 4142 Santa Bárbara.

1.2.6. Alteración hidrotermal

En S.M.R.L. Minera Santa Bárbara de Trujillo, las alteraciones existentes son:

- Silicificación, Aumento del cuarzo o sílice.
- Cloritización, Aumento de clorita.
- Propilítica, presencia de clorita, Py, epidota y/o calcita.

Estas alteraciones se deben a la acción de los fluidos hidrotermales que se producen en las cajas.

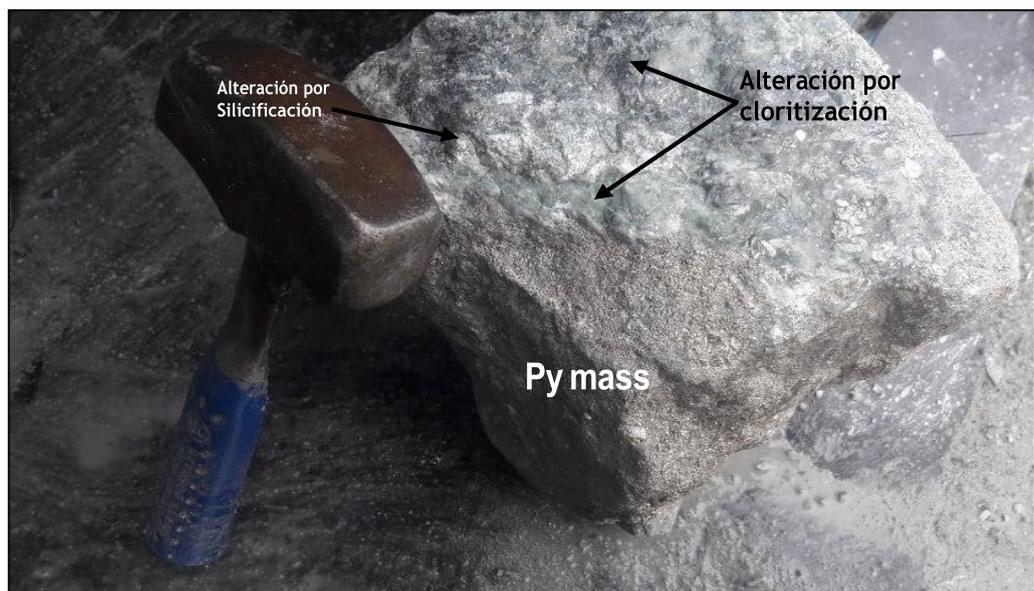


Fig. 6. Alteraciones hidrotermales

1.2.7. Geología estructural

El yacimiento de Minera Santa Bárbara de Trujillo, posee un fuerte control estructural, con presencia de fallas.

- Fallas

Son discontinuidades que presentan desplazamiento, relleno y espejo de falla (donde se aprecian estrías). El relleno de fallas o diaclasas puede ser de cuarzo, carbonatos, óxido o arcilla y met (milonita).

Tipos de fallas presentes en la mina:

- Falla normal: La caja techo baja y la caja piso sube, debido a que se aplican esfuerzos tensionales. Cuando no se llega a apreciar la veta en el campo, podemos identificarla mirando las estrías del espejo de falla (son suaves).

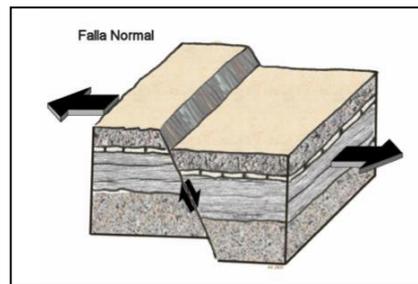


Fig. 7. Falla normal

- Falla inversa: La caja techo sube y la caja piso baja, debido a que se aplican esfuerzos compresionales. Cuando no se llega a apreciar la veta en el campo, podemos identificarla mirando las estrías del espejo de falla debido a que son bien marcadas.

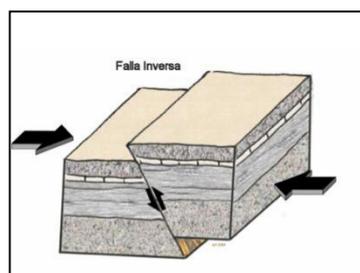


Fig. 8. Falla Inversa

- Fallas de rumbo: Es aquella en la que el movimiento relativo se efectúa paralelamente al rumbo del plano de falla, por lo tanto, el desplazamiento es horizontal. Pueden ser de dos tipos: habiendo 2

tipos: dextrales (desplazamiento a la derecha o sentido horario) y siniéstrales (desplazamiento a la izquierda o sentido antihorario).

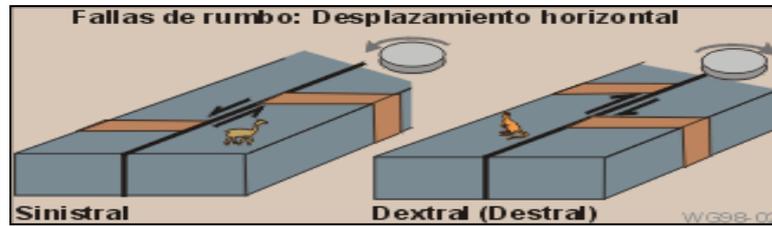


Fig. 9. Fallas de rumbo



Fig. 10. Falla normal – Tajo 28B

Descripción: Falla normal, ubicada en el Tajo 28B (Nivel Carla Sofía) Ubicado en el frente de la labor. Filo Slot 133 N + 14 m



Fig. 11. Falla Inversa Tajo 18 C

Descripción: Falla inversa, ubicada en el Tajo 18C (Nivel Carla Sofía) Ubicado en el H.I del acceso al winche al Tajo 18C desde el SN 179 W1.

1.2.8. Mineralización

Las vetas presentes en el yacimiento de la Minera Santa Bárbara son Sub horizontales (de 5 a 10° aprox.) cuya mineralización es principalmente sulfuros. Presentan los siguientes minerales:

Cuarzo (SiO₂)

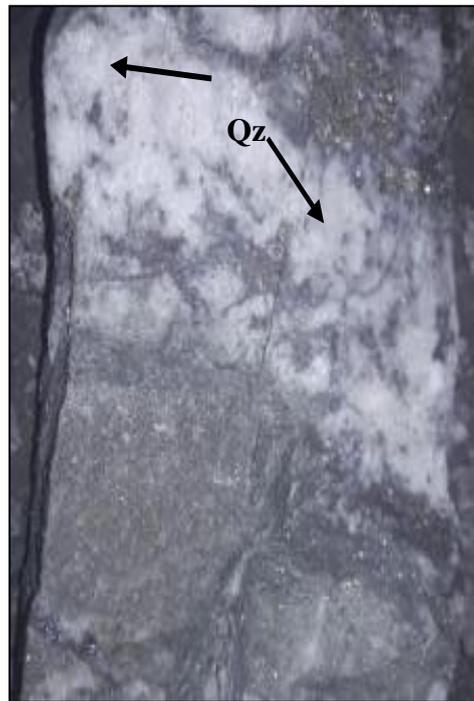


Fig. 12. Cuarzo blanco

Pirita (FeS₂)

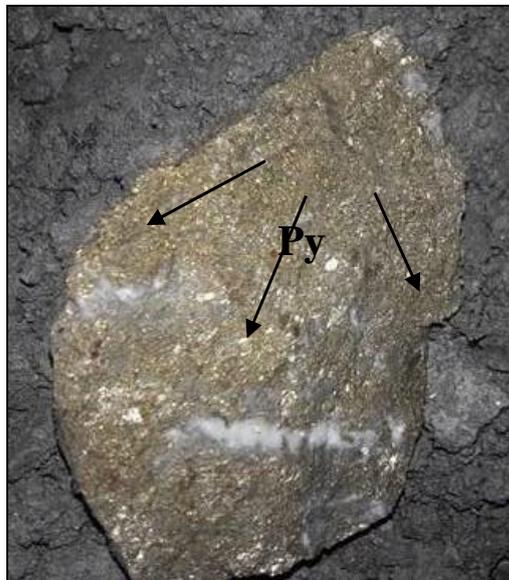


Fig. 13. Pirita

Esfalerita (ZnS)



Fig. 14. Esfalerita

Arsenopirita (FeAsS)

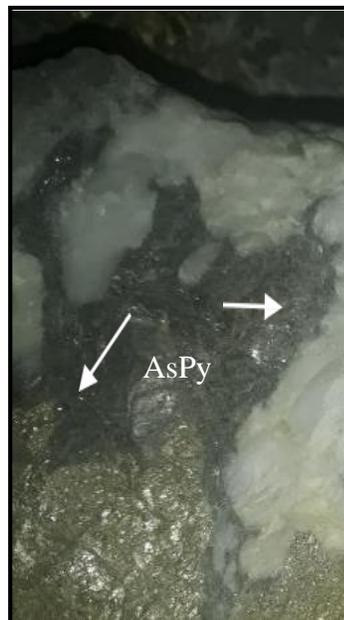


Fig. 15. Arsenopirita

Galena (PbS)



Fig. 16. Galena

Óxido de Hierro (Fe₂O₃)



Fig. 17. Óxido de hierro

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes de la Investigación.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, es un órgano **bipartito y paritario** constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos. Tiene las siguientes características:

- **Comité de SST Bipartito** → Representantes del empleador y de los trabajadores.
- **Comité de SST Paritario** → Igual número de representantes del empleador y de los trabajadores.

Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores a su cargo constituyen un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

Centros de trabajo con menos de veinte (20) trabajadores, son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud ocupacional.

Son tres los requisitos para ser miembro del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo:

- Ser trabajador de la entidad
- Tener 18 años de edad como mínimo
- De preferencia, tener capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en áreas que permitan tener información sobre riesgos laborales.

La cantidad de personas que deben integrar el Comité tiene los siguientes lineamientos:

- En cada entidad, el empleador con sus trabajadores debe de acordar número de representantes del Comité de SST.
- Para una mejor coordinación, sugerimos tener en cuenta los siguientes aspectos:
- La conformación del CSST debe de tener igual número de representantes del empleador y de los trabajadores.
- El número de miembros no puede ser menor de 4 (cuatro) ni mayor de 12 (doce) personas.
- Para definir el número se recomienda evaluar el nivel del riesgo de las actividades que realiza la organización y la cantidad de trabajadores.
- A falta de acuerdo, la conformación de CSST será no menor de 6 (seis) miembros en entidades con más de 100 trabajadores. Se agregarán 2 (dos) integrantes más por cada 100 trabajadores adicionales hasta el máximo de 12 (doce) miembros.

La implementación surge a partir de dos designaciones, una del empleador y otra de los trabajadores:

1. El empleador conforme lo establezca su estructura organizacional y jerárquica designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre el personal de dirección y confianza.
2. Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes, ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con excepción del personal de dirección y de confianza. Dicha elección se realiza mediante votación secreta y directa. El acto de elección deberá registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de Actas respectivo. La nominación de los candidatos debe efectuarse quince (15) días hábiles antes de la convocatoria a elecciones, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos legales.

La convocatoria a la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo corresponde al empleador. Dicho acto se lleva a cabo en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.

El acto de constitución e instalación; así como, toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben ser asentados en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines.

En la constitución e instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se levanta un acta que debe contener la siguiente información mínima:

- Nombre del empleador;

- Nombres y cargos de los miembros titulares;
- Nombres y cargos de los miembros suplentes;
- Nombre y cargo del observador designado por la organización sindical, en aplicación del artículo 29° de la Ley, de ser el caso;
- Lugar, fecha y hora de la instalación; y,
- Otros de importancia.

El Comité está conformado por:

- **El presidente**, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes.
- **El secretario**, que es el responsable de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros del Comité elegido por consenso.
- **Los miembros**, quienes son los demás integrantes del Comité.

Según el artículo 29 de la Ley 29783, los Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

La Seguridad Minera, es la aplicación organizada de los principios, métodos y técnicas de la Seguridad y Salud en el Trabajo, a las condiciones en que se

desarrollan las actividades de la industria extractiva minera, tanto subterránea como a cielo abierto. Aún más, en la empresa Santa Bárbara, que tiene sus operaciones en yacimientos mineros de oro, cuya explotación es a Tajo Abierto.

La industria extractiva minera incluye, además, la apertura de túneles y otras excavaciones para cualquier finalidad. Así como, las obras civiles y toda actividad estrechamente vinculadas a empresas conexas como es el caso de la empresa minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.

Una especie de historia en la presente investigación no está demás, pero si fortalece la presente investigación por ser un tema nuevo que va camino a la implementación a cargo de la gran minería, mediana minería, pequeña minería y las empresas especializadas y conexas en general que están vinculadas a la actividad minera.

Las primeras ordenanzas que se dictaron, en favor de los naturales por el monarca de España incluían disposiciones sobre la protección del trabajador minero, es así como en las Leyes de Burgos (1512), se contemplaba la prohibición de utilizar indios menores de 18 años en el transporte manual o corporal de cargas, permitiéndolo hacer con indios mayores de edad, que estuvieran sanos y que la carga no excediera las 2 arrobas (23 Kg.).

En las Reales Cédulas de los Reyes Carlos y Felipe II (1554), se exigían a los encomenderos la obligatoriedad de proporcionar a los indios atención médica en caso de accidentes o enfermedades en las minas, y pagarle parte de su jornal diario durante la ausencia al trabajo

La Tasa de Gamboa (1580), incluyó el nombramiento de Corregidores de Indios, cuya misión era velar por el cumplimiento de las disposiciones sobre servicio personal.

Fue en 1785, cuando el Rey de España, dispuso mediante una Real Orden, que se hiciera extensiva la Ordenanza General de Minería al Virreinato del Perú. Dicha Ordenanza, constituyó en la práctica en el primer Código de Minería y se mantuvo vigente por espacio de casi un siglo.

El título noveno de dicho texto, legisla acerca de *"cómo deben laborarse, fortificarse y ampararse las minas"* y a través de dieciocho artículos dispone medidas similares a las que hoy día encontramos en los Reglamentos de Seguridad Minera, referentes a la dirección y manejos de las minas, exigencias de fortificación, prohibición de debilitar o remover los pilares, puentes y otros macizos, bajo severas penas pecuniarias y de cárcel; medidas acerca de la ventilación y el desagüe y aún exigencias previas al abandono para permitir la medición y levantamiento de planos, que permitieran su posterior adjudicación a otros interesados.

Todo ello, a la fecha se evidencia grandes cambios en materia de seguridad y salud ocupacional, como son las normas actualizadas y vigentes, tales como la Ley 29783, el DS 024-2016-EM y su modificatoria el DS 023-2017-EM.

2.1.2. Sistema de Gestión.

Es un conjunto de actividades coordinadas para el logro de la política y los objetivos definidos previamente en una organización, mediante la transformación

de recursos, actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos y procesos sobre la base de decisiones estratégicas, tácticas (que hay que controlar) y operativas (que hay que evaluar) para la obtención de los resultados deseados.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad, deben estar en constante revisión en un proceso permanente de mejora continua, ya sea anual como indica la normatividad o cuando se modifica algún instrumento de seguridad y salud.

Es por ello que, los directivos de la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC, son consciente de su empresarial para la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la normatividad vigente.

2.1.3. Mejora continua.

El concepto de mejora continua, es inherente a cualquier Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y se logra evaluando continuamente el desempeño del sistema en contraste con las políticas, los objetivos y metas con el propósito de identificar oportunidades de mejora, para la protección del trabajador.

El proceso de mejora continua, que debe aplicar la empresa minera Santa Bárbara SAC, no es ajena para cumplir ciertos estándares. Entre ellas tenemos:

- Identificar áreas de oportunidad para la mejora del Sistema de Gestión.
- Determinar la causa o causas que originan las no conformidades o deficiencias.
- Desarrollar e implementar un plan de acción correctiva y preventiva para enfrentar esas causas.
- Verificar la efectividad de las acciones correctivas y preventivas.

- Documentar cualquier cambio en los procedimientos que resulten del proceso de mejora.
- Realizar las comparaciones necesarias con los objetivos y las metas.

Los sistemas de gestión, aplicables en el Perú son:

- H.W. Heinrich.
- Frank Bird.
- Control de Pérdidas (Loss Control).
- NOSA.
- Dupont.
- OHSAS.

2.1.4. Seguridad y Salud Laboral

La seguridad y salud laboral (denominada anteriormente como "seguridad e higiene en el trabajo") tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. De esta materia se ocupa el Convenio 176 de la OIT, sobre seguridad y salud en el trabajo.

Se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad. En resumen, se requiere aplicar un trabajo

decente, trabajo sin daño a la salud y esto es parte de la política de la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.

El concepto de salud, fue definido en el preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (Nueva York, 1946) como el completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. También, puede definirse como el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro (social).

El trabajo, puede considerarse una fuente de salud porque aporta a quien lo realiza una serie de aspectos positivos y favorables. Por ejemplo, con el salario que se percibe se pueden adquirir los bienes necesarios para la manutención y bienestar general, se desarrolla una actividad física y mental que revitaliza el organismo al mantenerlo activo y despierto, se desarrollan y activan las relaciones sociales con otras personas a través de la cooperación necesaria para realizar las tareas, y aumenta la autoestima porque permite a las personas sentirse útiles a la sociedad. No obstante, el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional, según sean las condiciones sociales y materiales en que este se realice.

Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); es el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas. La OIT como organismo especializado de las Naciones Unidas de

composición tripartita que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo. Estos conceptos expuestos, líneas arriba son de consideración de los representantes de empresa minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

1. Accidente de Trabajo (AT); DS – 023 – 2017 – EM. Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Los accidentes mortales se pueden visualizar en la web del Ministerio de Energía y Minas.

Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- **Accidente leve (DS 023-2017-EM)**, suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- **Accidente incapacitante (DS 023-2017-EM)**, suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Parcial temporal (DS 023-2017-EM)**, cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - **Total temporal (DS 023-2017-EM)**, cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - **Parcial permanente (DS 023-2017-EM)**, cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - **Total permanente (DS 023-2017-EM)**, cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
 - **Accidente mortal (DS 023-2017-EM)**, suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
2. **Análisis de Trabajo Seguro (DS – 024 – 2016 -EM)**, 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.

3. **Causas de los Accidentes (DS 024-2017-EM)**, son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

- **Falta de control**, son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional, a cargo del titular de actividad minera y/o contratistas.
- **Causas Básicas**, referidas a factores personales y factores de trabajo:
 - **Factores Personales**, referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador. También son factores personales los relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, condición físico - mental y psicológica de la persona.
 - **Factores del Trabajo**, referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, liderazgo, planeamiento, ingeniería, logística, estándares, supervisión, entre otros.
 - **Causas Inmediatas**, son aquéllas debidas a los actos o condiciones subestándares.
 - **Condiciones Subestándares**, son todas las condiciones en el entorno del trabajo que se encuentre fuera del estándar y que pueden causar un accidente de trabajo.

- **Actos Subestándares**, son todas las acciones o prácticas incorrectas ejecutadas por el trabajador que no se realizan de acuerdo al Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido y que pueden causar un accidente.

4. **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (DS – 024 – 2016 –EM)**, órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.
5. **Control de riesgos (DS – 024 – 2016 –EM)**, es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida de la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de propuestas de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. EL PROBLEMA.

3.1.1. Descripción de la realidad

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), establece el principio de protección de los trabajadores respecto de las enfermedades y de los accidentes del trabajo, incidentes de trabajo y de los incidentes. Sin embargo, para millones de trabajadores esto se sitúa lejos de la realidad.

La OIT estima que 2,02 millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades y accidentes del trabajo. Otros 317 millones de personas sufren enfermedades relacionadas con el trabajo y cada año se producen unos 337 millones de accidentes laborales mortales y no mortales vinculados con el trabajo.

El sufrimiento causado, tanto a los trabajadores como a sus familias, por estos accidentes y enfermedades, es incalculable. La OIT ha estimado que, en términos económicos, se pierde el 4 por ciento del PIB anual mundial, como consecuencia de accidentes y enfermedades laborales. Los empleadores tienen que hacer frente a costosas jubilaciones anticipadas, a una pérdida de personal calificado, a absentismo y a elevadas primas de seguro, debido a enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Sin embargo, muchas de estas tragedias se pueden prevenir a través de la puesta en marcha de una sólida prevención, de la utilización de la información y de unas prácticas de inspección. Las normas de la OIT sobre

seguridad y salud en el trabajo proporcionan instrumentos esenciales para que los gobiernos, los empleadores y los trabajadores instauren dichas prácticas y prevean la máxima seguridad en el trabajo.

Somos consciente que, la actividad minera peruana, genera gran número de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales; las cuales son reportados por el Ministerio de Energía y Minas.

Así como, generando externalidades positivas (impuestos al fisco peruano, generando empleos, cubriendo necesidades a terceros y personas independientes, entre otros beneficios) y externalidades negativas, especialmente al ambiente, pero es controlado por las tecnologías que se conocen y se aplican.

Pese a ello, la minería significa una alternativa de solución al desempleo entre la población económicamente activa del sector de la actividad minera y de los actores colaterales a la actividad minera.

Tal es el caso, de minera SANTA BARBARA, que apoya a la población colindante a la minera realizando trabajos colaterales a la actividad minera.

Los colaboradores mineros, ya sea los que laboran en minería subterránea o tajo abierto, pequeña minería y minería artesanal, son los que están expuestos a las condiciones subestándares, a los factores de riesgos y peligros que les pueda producir daños a la salud.

La población trabajadora del sector, según la web del Ministerio de Energía y Minas (MEM) son población trabajadora de compañía, población trabajadora de empresas especializadas y población trabajadora de empresas conexas.

Si bien es cierto, las empresas especializadas o conexas no se liberan de la exposición a los peligros y riesgos en las diferentes actividades que desarrollan, especialmente, la de alto riesgos.

La Ley 29783 y específicamente el DS 024-2016-EM y la modificatoria el DS 023-2017-EM, que obligatoriamente de cumplimiento de las empresas u organizaciones, de tal manera que, no se afecte la salud y seguridad del personal.

El ambiente laboral de la Minera SANTA BARBARA, no está libre de las condiciones subestándares que pueda causar daño a la salud y afectar la producción, calidad y rentabilidad de la unidad minera SANTA BARBARA DE TRUJILLO.

Las estadísticas reflejan incidentes – accidentes en la unidad minera SANTA BARBARA que son cifras de preocupación, pero ninguno de gravedad, siendo así se debe controlar los riesgos de manera empresarial por parte de los directivos de la unidad minera. Es por ello que, como responsable del área de Seguridad y Salud Ocupacional de la unidad minera y en coordinación con la Gerencia, tenemos el compromiso de proponer la conformación del COMITÉ DE SEGURIDAD y SALUD OCUPACIONAL para la unidad minera SANTA BARBARA.

De acuerdo al artículo 54 del DS 023-2017-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, establece que, el titular de la actividad minera, asumirá el liderazgo y compromiso en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y brindar los recursos para el mantenimiento del programa. Este mensaje también lo ratifica la ISO 45001: 2018

Según la web del Ministerio de Energía y Minas (MEM), se aprecia la distribución de los accidentes mortales que ocurren en la minería peruana, a consecuencia de la actividad minera, publicada y las cifras de muertes son de preocupación a la comunidad minera nacional e internacional y también de los directivos de la minera SANTA BARBARA. Tal como se visualiza en el Anexo No. 01

Mientras que, en el Anexo No. 02, se puede visualizar que la causa de muertes entre la población trabajadora minera, es el desprendimiento de rocas (29%), o caídas de rocas, denominada también como incidentes peligrosos, pese a la tecnología de una voladura controlada, aplicación de soporte modernos, exigencia de estudios geomecánicos del macizo rocoso, etc, pese a ello los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales continúan.

Los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales continúan en cifras de mucha preocupación.

En la imagen del Anexo No. 03, se observa que las muertes de colaboradores mineros se distribuyen en tres segmentos. Población trabajadora de compañía (8 fallecidos); población de trabajadores de empresa especializada (7 accidentes mortales) y trabajadores que pertenecen a las denominadas EMPRESAS CONEXAS (6 decesos) todos ellos a consecuencia de la actividad minera, ya sea en minería subterránea y a tajo abierto; en los diferentes estratos, llámese gran minería, mediana minería, pequeña minería, pero lo cierto es que, los accidentes

van en aumento, tanto en minería que trabajan yacimientos de oro, como es el caso de minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.

De todos los eventos mencionados, los directivos de la unidad minera SANTA BARBARA, son conscientes del liderazgo y compromiso que le asiste la Ley y están involucrados y comprometidos en hacer llegar la propuesta de implementación del SGSSO en cumplimiento a la normatividad vigente y decididos a conformar el COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, amparados en los artículos Nos. 60, 61, 62, 63 y 64 del DS 023-2017-EM, según el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

3.1.2. Identificación y Selección del Problema.

Si bien es cierto, en la unidad minera SANTA BÁRBARA, existen condiciones subestándares que pueden ocasionar daños a la salud de los trabajadores en las diferentes actividades que desarrollan cada uno de los trabajadores, pese a la inducción y aplicación del IPERC antes del inicio de la tarea.

Según el artículo 26 de las Ley 29783 y el artículo 54 del DS 023-2017-EM, el liderazgo y compromiso corresponde a la Alta Gerencia la de cumplir la normatividad vigente en base a la Ley y todo orientado a controlar los riesgos de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en las operaciones en la unidad minera mediante la participación de los integrantes del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL de la minera.

Los eventos, las condiciones subestándares existentes en el ambiente laboral, son la generación de polvos, ruido, manipulación de herramientas, piso húmedo, estructura rocosa fracturada, desconocimiento de las normas en materia de seguridad y salud ocupacional, especialmente, la ausencia de los integrantes del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, personal clave que apoyarán en la prevención de los incidentes y accidentes en la unidad minera y llevar a cabo las investigaciones de accidentes que ocurren.

3.1.3. Formulación del Problema.

Los expertos en investigación tales como: Karim Chew Gutiérrez, Sampieri y Kerlinger, recomiendan que, frente a eventos, sucesos, fenómenos que suceden en el mundo empírico, en las operaciones mineras, durante la manipulación de los explosivos, colocados de sostenimientos, el hecho de no contar con el Comité de Seguridad y Salud ocupacional, etc. que representa un problema posible de resolver mediante la investigación; es aconsejable anunciarlo como una interrogante.

La pregunta de investigación, es uno de los soportes importante de la investigación y según otros especialistas representa el corazón de la investigación, pues en ella, se identifican las tres variables para la investigación.

La pregunta de investigación, debe ser formulada de manera precisa, clara y entendible de tal manera que no exista ambigüedad respecto a la respuesta o al momento de plantear la hipótesis.

Como un joven investigador y responsable de la presente investigación y en concordancia con el asesor externo, planteo la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo conformar el COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL para el cumplimiento del DS 023-2017-EM en la minera SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC -2019?

3.1.3.1. Formulación de preguntas Específicas:

Según, Bryman, 2012; Hennink, 2011 y Farrugia et al., 2010 y Aurini, Heath y Howells, 2016.

Una pregunta de Investigación y preguntas específicas ayudan a la orientación de llevar a cabo la Investigación. Es una pregunta factible y relevante que proporciona una declaración explícita de lo que el investigador intenta averiguar a través de una recopilación de datos. Aunque, una propuesta de investigación se puede presentar como una afirmación, una pregunta obliga al investigador a ser más explícito sobre lo que se propone investigar. Las preguntas deben ser respondidas mediante los datos recogidos y analizados a lo largo de la investigación utilizando métodos acordes con la(s) pregunta(s). Una buena pregunta de investigación orienta el proyecto, informa sobre los datos apropiados y el método a utilizar y aporta parámetros al investigador. Por eso, el investigador con el soporte del asesor plantea las preguntas específicas:

1. ¿Cómo realizar la selección de los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?

2. ¿Cómo elaborar y proponer el reglamento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?
3. ¿Determinar las funciones del Comité de Seguridad y salud Ocupacional?
4. ¿Cómo estructurar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la minera SANTA BÁRBARA?

3.1.4. Objetivos de la investigación.

3.1.4.1. Objetivo General.

Conformar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para el cumplimiento del DS 023-2017-EM en minera SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC.

3.1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Seleccionar los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
2. Elaborar y proponer el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para la minera SANTA BÁRBARA.
3. Proponer las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para la minera.
4. Estructurar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para la minera SANTA BÁRBARA.

3.1.5. Justificación.

El investigador Jesús Ferrer, sustenta que la justificación de una investigación es, exponer las razones por las cuales se quiere llevar a cabo una investigación como el presente estudio. Toda investigación debe realizarse con un propósito definido y el caso nuestro es conformar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la normatividad.

Debe explicar porque es conveniente la investigación y qué o cuáles son los beneficios que se esperan.

Es por ello que, los directivos de la minera SANTA BÁRBARA, están comprometidos en cumplir la normatividad, especialmente, los artículos 60 al 64 del DS 023-2017-EM.

La Gerencia y el investigador son conscientes que conformar el COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL de la minera SANTA BÁRBARA es cumplir la normatividad y la mejora continua de los trabajadores y rumbo a la certificación de la organización.

3.1.6. Limitaciones.

Como todo investigador, que incursiona a la investigación para la elaboración de una tesis, las limitaciones son múltiples.

La limitación más frecuente, es el aspecto económico para preparar el estudio desde el proyecto de tesis hasta la elaboración de la misma.

La falta de profesionales especialistas en el área de la minería y puedan asesorar trabajos de investigación de esta categoría.

Poca disponibilidad de tiempo para recojo de información, registros de los hechos que ocurren en la actividad minera, pero, aun así, tengo la plena confianza de cumplir con la elaboración y finalmente la tesis para la sustentación, todo ello con el apoyo incondicional de la Gerencia de la minera y la orientación de mi asesor.

3.1.7. Delimitación.

Todo el recojo de la información y la aplicación de los instrumentos de recojo de las variables de interés han sido dentro del área de la minera SANTA BÁRBARA que tiene sus operaciones en el paraje Los Canales, Distrito de Parcoy y Buldibuyo, Provincia de Pataz, Región La Libertad, a una altitud promedio de 4142 m.s.n.m. Cuya principal actividad es la explotación de oro y además teniendo en cuenta de una población de 70 trabajadores.

3.1.8. Alcances de la Investigación

El presente estudio tiene su alcance a nivel área de la minera SANTA BÁRBARA, es decir en el paraje Los Canales, Distrito de Parcoy y Buldibuyo, Provincia de Pataz, Región La Libertad, a una altitud promedio de 4142 m.s.n.m. Cuya principal actividad es la explotación de oro. Pero, también tiene alcance a nivel de toda la región minera, puesto que conformación del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL es de cumplimiento de acuerdo al DS 023-2017-EM.

3.2. HIPÓTESIS

La hipótesis se deriva del análisis del problema o fenómeno a investigar y toman en cuenta la teoría propuesta para la tesis. En cierta medida, una hipótesis es una respuesta provisional a las interrogantes formuladas en el capítulo del planteamiento del problema. Obviamente, el investigador espera que la hipótesis se cumpla gracias a su capacidad de proyección lógica de los resultados.

Según el sustento anunciado propongo la hipótesis siguiente a la investigación en curso:
Con la conformación del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL se cumpliría el DS 023-2017-EM en minera SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC.

3.3. VARIABLES

3.3.1. Variable Independiente.

Conformación del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL de acuerdo a la normatividad vigente.

3.3.2. Variable Dependiente.

Cumplimiento del DS 023-2017-EM en minera SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Según Sampieri, la presente investigación se encuadra como un diseño no experimental, puesto calificado como tipo de investigación aplicada y del nivel descriptivo, es este caso el investigador no manipula las variables de investigación.

3.4.1. Tipo de Investigación.

Según Mario Bunge, la presente investigación se encuadra dentro de una investigación aplicada. Pues, permite plantear alternativas de solución frente al problema de conformar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC. Y cumplir la normatividad vigente.

3.4.2. Nivel de la Investigación.

Según Sampieri, la presente investigación se enmarca dentro del nivel descriptivo, también una investigación del nivel observacional y de corte transversal.

3.4.3. Población y Muestra

Población.

La Población estimada para el presente estudio están representado por todos los trabajadores de la unidad minera SANTA BÁRBARA, que suman de 70 trabajadores entre personal de interior mina y la parte administrativa y personal de superficie.

Muestra.

En coordinación con mi asesor externo, para el presente estudio se ha considerado una muestra de 25 trabajadores, puesto que esta cantidad de trabajadores es manejable durante la aplicación de los instrumentos de recojo de información entre los elementos de la muestra en estudio.

Cuyo resultado de la investigación con este número de elementos será más fehaciente y consistente y que finalmente, permitirá generalizar los resultados para toda la población de estudio.

Buscando más información encuentro a Scharager, J y Armijo, I. (2001) en Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales, la muestra ha sido seleccionado mediante la técnica no probabilística, teniendo en cuenta el interés, direccionadas o intencionales y decisión del investigador con el soporte del asesor.

3.4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En el estudio se hará uso de algunas técnicas de recolección de información tales como: entrevista, encuesta, aplicación de cuestionario entre los directivos de la empresa. Como instrumento para la investigación se empleará los formatos propuestos en el DS – 023 – 2017 – EM.

3.4.5. Forma de Tratamiento de las Variables

Las variables de la presente investigación serán tratadas mediante la elaboración de documentación que sustenta la conformación del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Además, la aplicación del programa Word y Excel para determinar las estadísticas de aceptación o rechazo en la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional entre la población trabajadora de la empresa minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Luego de haber recopilados las variables de interés para la investigación sobre **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DS 023-2017-EM EN MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC**, se arribaron a los resultados de manera favorable, pero, aun así, es importante plasmar algunos sustentos de la normatividad vigente.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.

Según el Artículo 29 de la Ley 29783

Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; los empleadores con veinte (20) o más trabajadores a su cargo constituyen un **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores, son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo (artículo 30 de la Ley 29783)

Según el artículo 31 de la Ley 29783, son los trabajadores quienes eligen a sus representantes ante el **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** o sus supervisores de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo en donde existen organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, en su defecto, es la empresa la responsable de la convocatoria.

Los miembros del comité paritario y supervisores de seguridad y salud en el trabajo gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, de protección contra el despido incausado y de facilidades para el desempeño de sus funciones en sus respectivas áreas de trabajo, seis meses antes y hasta seis meses después del término de su función (Artículo 32 de la Ley 29783)

EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos (Artículo 33 de la Ley 29783)

El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación (artículo 38 de DS 005-2012-TR).

El empleador, que tenga menos de veinte (20) trabajadores debe garantizar que la elección del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo se realice por los trabajadores (artículo 39 de DS 005-2012-TR)

EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, tiene por objetivos promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador (artículo 40 de DS 005-2012-TR)

El Comité o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollan sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley y en el presente Reglamento, no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud (artículo 41 de DS 005-2012-TR)

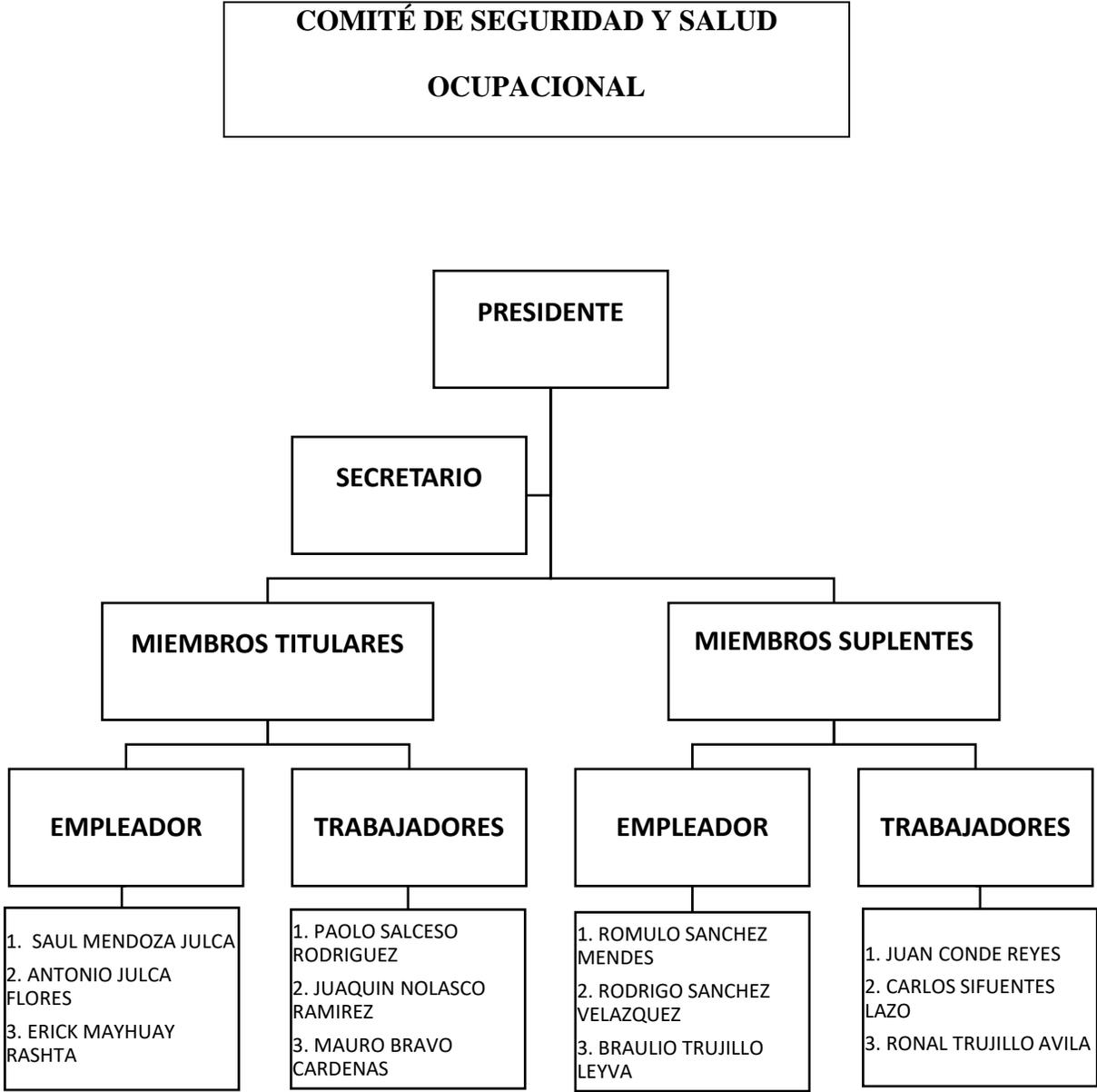
Luego de haber realizado el diagnóstico o una especie de línea de base entre todos los trabajadores, los supervisores y directivos de la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC, se determinó que era importante conformar el **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL** para la unidad minera Santa Bárbara.

Para ello, tuvimos el soporte de la RM 148-2012-TR, de acuerdo a este instrumento se llevó a cabo las elecciones de integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, tanto titulares como suplentes de los trabajadores. Mientras que, los representantes de la empresa estaban en manos de la Gerencia.

Para el presente periodo, se ha establecido que los integrantes del Comité, será seis (6): tres de los son representantes de los trabajadores y tres representantes de la empresa y sus respectivos suplentes o accesitarios.

Para cumplir nuestro objetivo, se tiene la siguiente estructura del **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC:**

MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC



Según el artículo 42 del DS 005-2012-TR, son **FUNCIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA UNIDAD MINERA SANTA BÁRBARA DE TRUJILLO SAC:**

- a. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- c. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d. Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f. Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- g. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- h. Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- i. Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- j. Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- k. Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- l. Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- m. Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- n. Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- o. Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.

- p. Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- q. Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- r. Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
 - r.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - r.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - r.3) Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
 - r.4) Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- s. Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- t. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

CONCLUSIONES

1. Se conformó el COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL y con ello el cumplimiento del DS 023-2017-EM en la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.
2. Los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, son seis (6). Tres (3) representantes de los trabajadores y tres (3) representantes de parte de la empresa y sus respectivas accesitarios o suplentes.
3. Se entregó a cada uno de los integrantes del Comité de Seguridad, el Reglamento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
4. También, se les entregó un distintivo de seguridad (casco dorado y chaleco) que los puedan identificar fácilmente durante el desempeño de sus funciones.
5. Durante los tres primeros meses de funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, los reportes de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo reflejaron la reducción de daños a los trabajadores, a bienes y también al entorno ambiental.
6. Se realizó acciones de sensibilización y se conformó el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera paritaria y obedeciendo a la normatividad. Conformado por 6 integrantes, tres representantes de la empresa y tres representantes de los trabajadores.
7. Se elaboró el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo en cuenta y obedeciendo los artículos DS – 024 – 2016 – EM y su modificatoria DS – 023 – 2017 – EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

RECOMENDACIONES

1. Si bien es cierto que, se conformó el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para la minera Santa Bárbara SAC, es recomendable que los integrantes del Comité reciban las capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional para mantenerlos vigentes en el manejo de las herramientas de gestión.
2. Se recomienda que los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la minera Santa Bárbara, permanezcan por un periodo de dos (2) años, para que no pierdan la continuidad y sostenibilidad de las actividades relacionadas al cargo que ocupan cada uno de ellos.
3. Los supervisores de seguridad deben permanentemente evaluar a cada uno de los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en relación al uso y aplicación del Reglamento.
4. Se recomienda mantener vigente la Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional de la minera Santa Bárbara SAC, especialmente cuando se registre cambios en la normatividad y de manera anual o cuando la minera considera conveniente actualizarla.
5. Se recomienda tener vigente el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, y de fiel cumplimiento de todos los trabajadores.
6. Continuar con la sensibilización y motivación a los trabajadores sobre las funciones y obligaciones que cumple el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, durante las diferentes actividades que desarrollan los colaboradores.

7. Se recomienda actualizar y revisar periódicamente el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, cuya vigencia es a partir del 2020.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- **Carrasco, O (2016).** Gestión de la seguridad y salud ocupacional, Consultor de CAMIPER.
- 2.- **Enríquez P, A y Sánchez R, J (2010).** OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid: Fundación Confemetal.
- 3.- **Gómez, E (2015).** Tesis diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma técnica – OHSAS:18001 para contratistas en minería subterránea.
- 4.- **Navarro, N, (2016).** tesis Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de EPROMIG S.R.L. para cumplir los estándares de Cía. Minera Antamina S.A.
- 5.- **Sampieri. R y Fernández, C, (2010).** Metodología de la investigación. México. Quinta Edición. Edit. Mc Graw Hill. pp 613.
- 6.- **DS 023-2017-EM,** Reglamento de Seguridad Y Salud Ocupacional en Minería. Perú. Lima.
- 7.- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 8.- DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley 29783
- 9.- Ley 30222 que modifica algunos artículos de la Ley 29783
- 10.- DS 006-2014-TR, Reglamento de la Ley 30222
- 11.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2000
- 12.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2001

- 13.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2002
- 14.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2003
- 15.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2004
- 16.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2005
- 17.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2006
- 17.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2007
- 17.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2008
- 18.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2009
- 19.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2010
- 20.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2011
- 21.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2012
- 22.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2013
- 23.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2014
- 24.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2015
- 25.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2016
- 26.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2017
- 27.- MEM Estadísticas de accidentes mortales en la minería 2018

ANEXOS

Anexo No. 01

Accidentes Mortales en la minería peruana

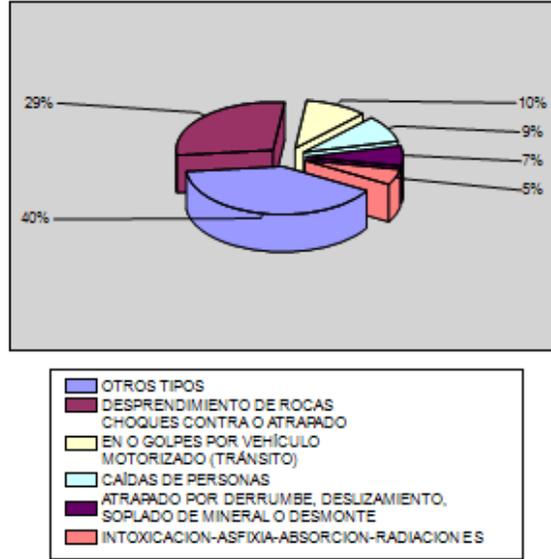
AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Total
2019	4	2	1	4	4	3	3						21
2018	2	1	2	5	3	2	1	3	2	2	3	1	27
2017	5	5	3	2	6	1	3	4	2	8	0	2	41
2016	4	3	3	1	6	2	2	3	4	1	2	3	34
2015	5	2	7	2	0	2	1	2	2	3	3	0	29
2014	6	1	1	1	1	3	7	2	2	0	1	7	32
2013	4	6	5	6	1	4	4		5	2	4	2	43
2012	2	6	8	2	4	2	5	5	3	8	4	4	53
2011	4	8	2	5	6	5	4	5	4	5	1	3	52
2010	5	13	1	6	5	9	6	4	3	4	4	6	66
2009	4	14	6	2	3	8	6	4	2	1	4	2	56
2008	12	5	7	6	3	5	6	6	5	3	3	3	64
2007	5	6	7	3	7	6	4	6	5	6	5	2	62
2006	6	7	6	3	6	5	6	5	4	9	4	4	65
2005	3	8	6	6	6	3	5	3	7	5	8	9	69
2004	2	9	8	5	2	9	1	3	4	7	5	1	56
2003	4	8	5	7	5	3	4	5	3	3	4	3	54
2002	20	2	4	6	5	5	4	6	4	8	8	1	73
2001	2	9	5	5	8	3	8	8	4	5	4	5	66
2000	6	4	2	3	3	6	8	0	0	7	8	7	54
Total	105	119	89	80	84	86	88	74	65	87	75	65	1,017

(AÑOS 2000 - 2019)

Anexo No. 02

Accidentes mortales según causas

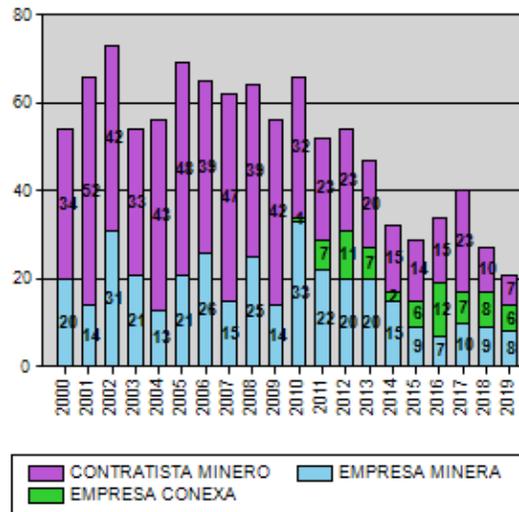
Total Mortales por tipo - Porcentajes 2000 - 2019



Anexo No. 03

Accidentes mortales según segmentos

Evolución Accidentes Mortales
Empresa Minera - Contratista Minero 2000 - 2019



Anexo N° 04

Reunión de jefes de área donde se coordinó para la formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.



Anexo N° 05

Reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para ver el estado actual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional de la minera Santa Bárbara de Trujillo SAC.



Anexo N° 06

Capacitación al personal de mina, según el DS 023 - 2017 – EM.



Anexo N° 07

Reuniones de Charlas de seguridad de 5 minutos



Anexo N° 08

ANEXO N° 6 MATRIZ DE CAPACITACION

CAPACITACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD Y SALUD O CUPACIONAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Gestión y de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Liderazgo y motivación. Seguridad basada en el Comportamiento	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	IPEC	Trabajos en altura	Mapa de Riesgos. Riesgos psicosociales.	Significado y uso de código de señales y colores	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Primeros Auxilios	Prevención y Protección Contra Incendios	Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos) Disposición de residuos sólidos. Control de Sustancias peligrosas.	Manejo defensivo y/o transporte de personal	Comite de Seguridad y Salud Ocupacional Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.	Seguridad en la oficina y ergonomía	Riesgos Eléctricos	Prevención de accidente por desprendimiento de rocas	Prevención de accidente por gasamiento	El uso de equipo de protección personal (EPP)	Espacios confinados y trabajos en caliente	Seguridad con explosivos	Bloqueo de energías (eléctrica, hidráulica, mecanica neumatica, otros)	Ubicación, uso y control de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antidotos para casos de emergencia	Uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM -MSDS)	Ventilación de mina	Instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes	Sistemas de izaje	Escaleras y andamios	Seguridad con herramientas manuales/eléctricas
Horas mínimas de duración de capacitación por cada curso	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	2										
Jefatura de area	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO	X	X	CO	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ingenieros Supervisores	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO	X	CO	CO	CO	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X
Capataz y trabajador	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	X	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
Conductores de vehiculos, equipos pesados	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	CO	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Personal Administrativo	CO	CO	CO	CO	CO	X	CO	X	X	CO	CO	X	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Nota:

1.-Curso obligatorio (CO) para todo el universo de trabajadores de la empresa minera, incluido las contratistas mineros y actividades conexas

2.-Cursos Condicionales (X) son obligatorios según la actividad que realice

3.- Los cursos del numeral 1 al 5 serán dictados por personas naturales o jurídicas especialistas en la materia y externas a la organización

Es responsabilidad de todas las áreas que su personal cumpla las 15 horas hombre (trimestral) se llevara un control según planilla de Recursos Humanos)

* Solo si hubiera

Leyenda Cursos Obligatorios que serán programados por capacitadores externos responsable: Recursos Humanos

Anexo N° 09:

POLÍTICA INTEGRADO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Santa Barbara de Trujillo S.a.c., es una empresa de pequeña minería con operaciones subterráneas. Santa Barbara de Trujillo S.a.c. explora, mina, procesa y comercializa recursos minerales con contenidos de oro.

Santa Barbara de Trujillo S.a.c., como empresa consciente de su responsabilidad social hará los esfuerzos necesarios para prevenir la ocurrencia de incidentes y evitar cambios significativos en el ambiente, para lo cual se compromete a lo siguiente.

1. Reducir y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de nuestras actividades y procesos, a través de la inspección y supervisión de las condiciones de trabajo.
2. Prevenir enfermedades y lesiones de nuestros colaboradores, protegiendo la seguridad y salud, manteniendo instalaciones y labores seguras, bajo la responsabilidad de la línea mando.
3. Minimizar y remediar la contaminación ambiental que resulte de la ejecución de nuestras actividades.
4. Garantizar que nuestras actividades cumplan con los requisitos legales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
5. Promover, desarrollar y ejecutar programas de sensibilización y capacitaciones para elevar el nivel de responsabilidad de nuestros trabajadores, relacionados a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
6. Mejorar continuamente los procesos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, desarrollando sistemas seguros de trabajo y una cultura de prevención de riesgos laborales y contaminación ambiental.

Esta política integrada de Seguridad, Salud ocupacional, Medio Ambiente será comunicado y difundida a todos nuestros colaboradores y puesta a disposición de las partes interesadas.

Buildibuyo, 28 de enero del 2019.

Julio Santos Ballardo
Gerente General
MINERA SANTA BARBARA DETRUJILLO

Jose Santos Ballardo
Superintendente
MINERA SANTA BARBARA DE TRUJILLO

Anexo N° 10

POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Minera Santa Bárbara de Trujillo S.a.c., es una empresa dedicada a la pequeña minería de operaciones subterráneas. Santa Barbara de Trujillo S.a.c., explora, explota, procesa y comercializa recursos minerales con contenido de Aurífero.

Minera Santa Bárbara de Trujillo S.a.c., como empresa consciente de su responsabilidad social hará los esfuerzos necesarios para prevenir la ocurrencia de incidentes y evitar cambios significativos en el ambiente, para lo cual se compromete a lo siguiente.

1. Reducir y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de nuestras actividades y procesos, a través de la inspección y supervisión de las condiciones de trabajo.
2. Prevenir enfermedades y lesiones de nuestros colaboradores, protegiendo la seguridad y salud, manteniendo instalaciones y labores seguras, bajo la responsabilidad de la línea mando.
3. Minimizar y remediar la contaminación ambiental que resulte de la ejecución de nuestras actividades.
4. Garantizar que nuestras actividades cumplan con los requisitos legales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
5. Promover, desarrollar y ejecutar programas de sensibilización y capacitaciones para elevar el nivel de responsabilidad de nuestros trabajadores, relacionados a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
6. Mejorar continuamente los procesos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, desarrollando sistemas seguros de trabajo y una cultura de prevención de riesgos laborales y contaminación ambiental.

Esta Política de Seguridad, Salud ocupacional, Medio Ambiente será comunicada y difundida a todos nuestros colaboradores y puesta a disposición de las partes interesadas.

Alaska, 28 de Enero del 2019.

Julio Santos Ballardo
Gerente General
MINERA SANTA BARBARA DETRUJILLO

Jose Santos Ballardo
Superintendente
MINERA SANTA BARBARA DE TRUJILLO

Anexo N°: 11

Estructura Organizacional Básica Unidad Santa Bárbara

