



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Sistema de Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional y su
Impacto en el Índice de Accidentabilidad en HNS-CONSORCIO-
SRL. Cajabamba, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Bach. Briceño Zavaleta, Karen Estefanny ([ORCID:0000-0002-5944-9377](#))

Bach. Sandoval Rosales, Cristofer André ([ORCID:0000-0002-4183-5456](#))

ASESOR:

Dr. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo ([ORCID:0000-0003-1635-9563](#))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

TRUJILLO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado en primer lugar a Dios por permitirnos llegar a este momento tan especial de nuestras vidas que, gracias a su voluntad, estamos a punto de lograr uno de mis grandes anhelos.

De igual forma dedico este proyecto a nuestros padres por ser las personas tan especiales en vida que nos han formado con buenos sentimientos, responsabilidad, valores y sobre todo nos inculcaron el temor de Dios en corazón, lo cual nos ayudó a salir adelante en los momentos, más difíciles de mi vida.

A nuestros hermanos porque siempre han estado detrás de nosotros dándonos todo su apoyo incondicional para nunca rendirnos y siempre luchar hasta llegar a la meta.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por protegernos durante todo mi camino de nuestras vidas y por darnos la fortaleza de superar todos los obstáculos que se presentaron en el transcurso de nuestra vida universitaria y gracias a su voluntad y misericordia pudimos superarlo todo.

A nuestros padres, que con su demostración de unos padres ejemplares nos enseñado a no decaer ni rendirnos ante nada y siempre permanecer a través de sus sabios consejos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|------|
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice De Contenidos..... | iv |
| Índice De Tablas | v |
| Índice De Gráficos Y Figuras..... | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 4 |
| III. METODOLOGÍA..... | 11 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 11 |
| 3.2. Variables y Operacionalización | 12 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 12 |
| 3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos | 13 |
| 3.5. Procedimientos: | 15 |
| 3.6. Método de análisis de datos:..... | 16 |
| 3.7. Aspectos éticos: | 17 |
| IV. RESULTADOS..... | 18 |
| V. DISCUSIÓN | 39 |
| VI. CONCLUSIONES | 44 |
| VII. RECOMENDACIONES | 45 |
| X. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | 49 |
| REFERENCIAS | 47 |
| ANEXOS..... | 52 |

Índice de tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Evaluación de lista de cotejo de la empresa HNS CONSORCIO SRL... 19 | 19 |
| Tabla 2: Análís de evaluación del diagrama Ishikawa 20 | 20 |
| Tabla 3: Resultados después de la implementación 28 | 28 |
| Tabla 4: Resumen del Pre Y Post tes de los lineamientos 30 | 30 |
| Tabla 5: Accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L 35 | 35 |
| Tabla 6: Comparación de promedio de las Post tes y pre tes de la empresa..... 37 | 37 |
| Tabla 7: Costo por paralización de la empresa HNS CONSORCIO 38 | 38 |
| Tabla 8: Costo beneficio de la empresa HNS CONSORCIO..... 38 | 38 |
| Tabla 9: Análisis Van y TIR 39 | 39 |
| Tablo 10: Prueba de Normalidad..... 39 | 39 |
| Tabla 11. Análisis de Prueba de accidentes laborales del Pre-tes y Post-tes con T Student..... 40 | 40 |
| TABLA 12. Variables y Operacionalización 58 | 58 |
| Tabla 13. Compromiso e involucramiento de la empresa HNS CONSORCIO SRL. 87 | 87 |
| TABLA 14. Política de seguridad y salud ocupacional de la empresa HNS CONSORCIO SRL. 88 | 88 |
| Tabla 15. Planeamiento y aplicación de la empresa HNS CONSORCIO SRL..... 90 | 90 |
| Tabla 16. Planeamiento y Aplicación de la empresa HNS CONSORCIO SRL. ... 94 | 94 |
| Tabla 17. Evaluación normativa de la empresa HNS CONSORCIO SRL. 96 | 96 |
| Tabla 18. Verificación de la empresa HNS CONSORCIO SRL..... 99 | 99 |
| Tabla 19. Control de información y documentos de la empresa HNS CONSORCIO 101 | 101 |
| Tabla 20. Revision por la direccion de la empresa HNS CONSORCIO SRL103 | 103 |
| Tabla 21. Matriz IPERC del área de operaciones de la empresa HNS CONSORCIO SRL.105 | 105 |
| Tabla 22. Matriz IPERC de voladura de la empresa HNS CONSORCIO SRL106 | 106 |
| Tabla 23. Matriz IPERC del área de limpieza de la empresa HNS CONSORCIO SRL107 | 107 |
| Tabla 24. Matriz IPERC de Izaje y Acarreo de la empresa HNS CONSORCIO SRL. 108 | 108 |
| Tabla 25. Registro de accidentes e Incidentes109 | 109 |
| Tabla 26. Registro de accidentabilidad de la empresa HNS CONSORCIO SRL.109 | 109 |

Índice de Gráficos y figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Porcentaje de cumplimiento de lista de cotejo de SGST | 19 |
| Figura 2: Diagrama de Pareto sobre el grado de accidentabilidad en el área de operaciones..... | 20 |
| Figura 3: Matriz IPERC de Perforación | 21 |
| Figura 4: Matriz IPERC de voladura | 22 |
| Figura 5: Matriz IPERC de limpieza | 22 |
| Figura 6: Matriz IPERC del área de Izaje y acarreo | 23 |
| Figura 7: Registro de accidentes e incidentes..... | 23 |
| Figura 8: Resumen estadístico de la implementación de la lista de verificación . | 29 |
| Figura 9: Resumen de pre y post tes de la empresa HNS CONSORCIO SRL ... | 30 |
| Figura 10: IPER mejorado de la actividad de perforación | 31 |
| Figura 11: Índice de accidentabilidad de las actividades de perforación de la empresa HNS CONSORCIO SRL..... | 31 |
| Figura 12: IPER mejorado de la actividad de voladura | 32 |
| Figura 13: Índice del pre y post Test de la actividad de voladura de la empresa HNS CONSORCIO..... | 32 |
| Figura 14: IPER después de la mejora de la actividad de limpieza | 33 |
| Figura 15: Índice del post y pretest de la empresa en la actividad de limpieza ... | 33 |
| Figura 16: IPER después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO..... | 34 |
| Figura 17: Índice del post y pre tes de la actividad de izaje y acarreo de la empresa HNS CONSORCIO..... | 34 |
| Figura 18: Accidentes ocurridos | 36 |
| Figura 19: Índice de Accidentalidad | 36 |
| 6.5.2.1. Comunicación y consulta con el público interno..... | 44 |
| 6.5.2.2. Prevención, implementación y respuesta..... | 44 |

RESUMEN

La empresa HNS CONSORCIO no cuenta con SGSSO (sistema de gestión seguridad y salud Ocupacional) que le permita salvaguardar la vida, salud y seguridad de los trabajadores, por lo que se propone implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la ley N° 29783, de seguridad y salud en el trabajo, para reducir el Índice de accidentabilidad que se encuentran expuestos los trabajadores del consorcio y evitar accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales. Por la cual se realizó el diagnóstico de la línea de Base de la empresa HNS CONSORCIO SRL mediante la aplicación del CHECK LIST propuesto por la ley N°29783, donde se obtuvo el grado de cumplimiento de cada lineamiento del 16 % , luego se identificó los peligros, evaluó los riesgos y se determinó controles que contribuye a minimizar los riesgos, se llevó a cabo mediante las herramientas de Gestión, lo cual después de la implementación se obtuvo el cumplimiento de cada lineamiento un 59% , con el respaldo de la prueba de Hipótesis, la T-STUDENT obteniendo un resultado de 0,00 que rechaza la hipótesis nula para admitir nuestra hipótesis ya que con la implantación de un SGSSO se logró disminuir los riesgos en la empresa.

Palabras Clave: accidente, Incidente, Gestión, Seguridad

ABSTRACT

The company HNS CONSORCIO does not have an SGSSO (Occupational health and safety management system) that allows it to safeguard the life, health and safety of workers, therefore it is proposed to implement an occupational health and safety system based on Law No. 29783, on safety and health at work, to reduce the accident rate that workers of the consortium are exposed to and avoid accidents, incidents or occupational diseases. For which the diagnosis of the Baseline of the company HNS CONROCIO SRL was made. the hazards, the risks were evaluated and controls were determined that contribute to minimizing the risks, it was carried out through the Management tools, which after implementation, 59% compliance with each guideline was achieved, with the support of the test of Hypothesis, the T-STUDENT obtaining a result of 0.00 that rejects the null hypothesis to admit our hypothesis and that with the implementation of an SGSSO it was possible to reduce the risks in the company.

Keywords: accident, Incident, Management, Safety

I. INTRODUCCIÓN

Transcendentalmente las dificultades de este tipo de accidentes fatales en la minería, es el elevado porcentaje producido en las minas subterráneas elaboradas en socavones, las cuales en su mayoría incumbe a las empresas de mediana o pequeña empresa del sector minero. Las causas generadas no solo son los contextos físicos, sino también son ocasionados en base a las acciones que se ejecutan en la planta y/o el ambiente de trabajo.

En el contexto mundial la organización internacional del trabajo nos dice que los productos minerales son la base de la mayoría de las industrias mineras, y en casi todos los países del mundo se lleva a cabo alguna forma de minería o de explotación de canteras, a pesar de los esfuerzos desplegados de los trabajadores en las empresas mineras, las tasas de muertes, lesiones y enfermedades siguen siendo altas en todo el mundo (Husberg 2017).

En el contexto Nacional, las normas que se emplean para la seguridad y salud ocupacional en los ambientes según ley N°29783, ya que se establece ley de seguridad y salud en el ambiente laboral, donde se forma que todos los trabajadores deben obtener un enfoque en el sitio de sistema de gestión de seguridad que se establece con los materiales y normas de la legislación vigente como exigencia. También se aplica el D.S 055-2010-EM, reglamento de seguridad y salud en Minería, que tiene como reglamento los cumplimientos y las normas en los temas de seguridad entre otras reglas adicionales (Ampuero 2016).

En el contexto local en Trujillo, se llevó a cabo la razón de conocer que existen estadísticas laborales no favorables en la minería, por falta de cumplimiento de algunas normativas vigentes que muchas empresas mineras no cumplen en aplicarlo y dan poca importancia al recurso humano, ya que es el eje principal de toda la actividad minera (Julca 2017).

La empresa HNS CONSORCIO SRL. está ubicado en el centro poblado Algamarca, departamento Cajamarca, la empresa tiene como actividades a

la explotación y exploración de plata, oro y cobre. Actualmente se encuentran laborando en la mina nueva esperanza en la condición de minería artesanal desde el año 2007, a inicios del año 2012 la empresa empezó a realizar sus trámites de formalización que la norma les exige para lograr sus declaraciones de compromisos ante la Dirección Regional de Energía de minas (DREM) de Cajamarca.

Desde el inicio de sus actividades la empresa HNS CONSORCIO SRL, no cuenta con un Programa anual de seguridad y seguridad ocupacional, incumpliendo la ley e ignora los requisitos estipulados por la ley, a pesar que a inicios del año 2017 la empresa logro obtener el Registro Integral de Formalización Mineral (REINFO), al pasar los meses la empresa empezó a realizar El instrumento de Gestión Ambiental para la formalización Minera (IGAFOM). Por tanto se pudo observar que la empresa está en un proceso de formalización lo cual la DREM le está exigiendo un plan de seguridad y salud ocupacional ya que en el año 2019 la empresa tuvo un accidente mortal por falta de las condiciones y los actos subestándares que están expuestos los trabajadores al momento de realizar su actividades, lo cual no contaban con un comité de seguridad y salud ocupacional, realizar inspecciones estadísticas y preparar documentos los cuales son: "Procedimientos de trabajo seguro"(PETS), aplicar las herramientas IPERC línea Base, Registro de capacitaciones y charlas. Por lo cual se identificó que el principal problema que tiene la investigación es saber que en la actualidad la seguridad y salud ocupacional que se viene aplicando en el Perú, en las empresas mineras son las que aplican más el tema de seguridad (Arellano, Silva y Arámbula 2020). puesto que estos accidentes generan pérdidas y baja productividad para la empresa y la mejor representación de reducir ello es implementando el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar el índice de accidentabilidad, que cumpla la normativa vigente y además genere una cultura en la empresa minera HNS CONSORCIO SRL. Con base en lo anterior, el problema general de la presente investigación es: ¿Cuál es el impacto de implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa HNS CONSORCIO SRL 2021? Como justificación teórica, de

acuerdo a (Álvarez 2020) se tiene como propósito ayudar al conocimiento de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con la intención de reducir el índice de accidentabilidad y los riesgos que estas expuestos los trabajadores. según (Fernández 2020) por justificación práctica, al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional nos permitirá brindar una herramientas y capacitaciones de cómo se debe realizar las actividades de manera segura, reduciendo los peligros de trabajo a que se encuentran expuestos los colaboradores y estar preparados ante cualquier tipo de accidente que pueden sufrir en el área de trabajo. Lo que nos dice (Reynosa 2018) la justificación metodológica este estudio de investigación sirve como guía de apoyo en las investigaciones de demás estudios relacionados con la implementación de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Por lo tanto, se planteó el objetivo general: Reducir el impacto del índice de accidentabilidad mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa HNS CONSORCIO SRL Cajabamba, 2021. Continuando con los objetivos específicos de la presente investigación son: Determinar la línea base del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa HNS CONSORCIO SRL, Cajabamba,2021. Identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS CONSORCIO SRL., Cajabamba 2021, al implementar un plan de seguridad y salud ocupacional. Medir el impacto de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante los indicadores del grado de accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO SRL., Cajabamba, 2021. Determinar un análisis económico al implementar el sistema de gestión Seguridad y Salud ocupacional en la empresa HNS SRL.Cajabamba, 2021.En el mismo orden de ideas, la hipótesis que el investigador plantea es: El Impacto de accidentabilidad se reduce mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa HNS CONSORCIO SRL., Cajabamba, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación cuenta con antecedentes internacionales, nacionales que se describen a continuación

La investigación realizada por Palomino (2016) nombrada "Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de seguridad en la empresa minera J&A Puglisevich basado en la ley N. ° 29783 y D.S 055-2010-em". Procura instituir los discernimientos e instrumentos para efectuar un Método de Gestión de Seguridad mediante una cantera subterránea cimentado las reglas constitucionales de la Ley 29783 y D.S 055-2010-EM por lo cual se optimizará el contexto de trabajo y ofrecer un ambiente laboral seguro, por lo tanto, están expuestos a los modelos de guías de seguridad que logran mejorar la valoración del desempeño y comprobar el acatamiento del progreso incesante del sistema Implementación de un SSO.

La Investigación por Mora y Varas (2019) nombrada "los riesgos en la Corporación Virgen de la Natividad S.A.C, 2019". Nos dice que se realizó un diagnóstico actual de la Corporación Virgen de la Natividad S.A.C. mediante la aplicación de la lista de cotejo presentado por la ley N°29783, donde se consiguió el valor de cumplimiento de cada lineamiento, por lo tanto de logro identificar los riesgos, se evaluó los peligros y se estableció los controles que ayuda a reducir los riesgos, se utilizó la herramienta de la matriz IPERC, en donde se llevó a realizar la implementación del SGSST en la corporación basado en la ley N° 29783.

Pishgar, et al. (2021) su investigación titulada "REDECA: un marco novedoso para revisar la inteligencia artificial y sus aplicaciones en seguridad y salud ocupacional", este presente informe presenta un nuevo marco denominado evolución de riesgos, detección, evaluación y control de accidentes que destaca el papel que desempeña a la IA en la anticipación y control de los riesgos de exposición en el entorno de un trabajador. La tecnología IA puede monitorear y prever el cambio en el estado de riesgo y el movimiento de impacto entre estos estados de riesgo para minimizar el daño de un evento dañino relacionado con el trabajo. Para minimizar la

posibilidad y las consecuencias negativas de los incidentes de seguridad [trad.].

Chitali (2019) en su investigación titulada “las variables que faltan en la presencia de incidentes o accidentes laborales en el área de trabajo en la organización minera Ernesto Che Guevara”. La finalidad es delimitar síntesis que identifican la accidentabilidad en la mina, se valoraron: principios de accidentes que produjeron , lapsos de práctica de los personales involucrados, tiempos de horarios, periodos y trabajo durante el periodo del año Se manifestó que la causa designada “Falta Conductual” es señalada a modo que el superior comprometido de que los contingentes sucedidos en la fase examinada, por lo cual el último semestre del año fue donde se obtuvo la mayoría de sucesos inspeccionados realizo, que las altas cifras de accidentados asumían por lo menos durante los 4 años de práctica y que los grupo de trabajo de con mayor incidencia fue el del Turno II. Así como también, se pudo identificar que en el día se exploran más accidentes e incidentes que en la noche [trad.].

Arifuddin, Latief y Suraji (2020) En su artículo titulado: Investigación de accidente de caída en un proyecto de edificio de gran altura. Los objetivos de la investigación es analizar los factores que causan accidentes de caídas e informar los resultados del estudio. La investigación tiene una población de 369 documentos de accidentes y la muestra que se investigó son 100 informes de accidentes de caída en el proyecto de construcción de gran refealtura en Indonesia. La metodología de análisis descriptiva mixta pues se analizó características que fueron medidas como los accidentes y cualitativo porque considera estándares técnicos de seguridad, descriptivo ya que detalla los 100 informes de accidentes de caídas en el proyecto de construcción de gran altura en Indonesia. Se concluyó que accidentes más ocurridos son de caída y tiene como principal consecuencia la muerte (58%) en el proyecto de construcción. El factor causante con mayor porcentaje (61%) es el trabajador que frecuentemente resulta en un accidente de caída [trad.].

Programa Anual de Seguridad y Salud en Trabajo (2021) nos indica que es relevante mencionar que el establecimiento de las prioridades y el parámetro de los objetivos, se establecen con los “objetivos específicos” y con los indicadores planteados para cada objetivo, asimismo por el orden de las actividades planteadas en el mismo programa. Por otra parte, es fundamental mencionar que la elección de criterios de cotejo hacia corroborar que se han obtenido los objetivos, son los propios indicadores y metas establecidas.

cumplimiento de los objetivos específicos trazados

$$= \left(\frac{\# \text{ de acciones cumplidas}}{\# \text{ de acciones programadas}} \right) \times 100$$

En concreto, aumento del 1% de la tasa de accidentes laborales reduce las ventas por empleado en aproximadamente KRW 12,15 ~ 14,31 millones, el beneficio operativo por empleado en aproximadamente KRW 2,11 ~ 2,47 millones, la relación entre el beneficio operativo y las ventas en 1,11 ~ 1,21% p, y la tasa de incremento de las ventas en 0,45 ± 0,71% p. Kim y Park (2021).

Naiem, Darwis y Amin (2020) El valor de la relación costo-beneficio es 1.2 o ≥1, lo que significa que la inversión en costos del programa de SST realizada por ADHI Company se clasifica como beneficiosa para la empresa. Los datos de costos de seguridad presentados en este documento pueden ser útiles para que los profesionales dirijan la inversión de recursos. [trad.].

Lee, Chang y Suh (2020) En cuanto al nivel de frecuencia y HHIR, este artículo revela que la mayoría de los países desarrollados muestran bajas frecuencias y concentraciones de accidentes, pero algunos países de Europa del este tienen una mayor concentración de accidentes no mortales. Las tasas de frecuencia y las relaciones de concentración variarán según la estructura económica y el grado de industrialización [trad.].

Loow y Nygreen (2019) Que la investigación realizada en este artículo como reducir las tasas de frecuencia de accidentes y mejorar la seguridad

en la industria minera según el autor nos dice que “Estudia lo que puede haber contribuido a reducir las tasas de frecuencia de accidentes y mejorar la seguridad en general en la industria. Sobre esta base, se realizaron entrevistas a informantes de empresas mineras” [trad.].

“los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) en España han sido implementados en las empresas por técnicos profesionales que están ganando importancia como asesores para garantizar la mínima accidentalidad laboral y para la intervención de la seguridad y salud ocupacional” (Sánchez y Donar 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización Internacional del Trabajo (OIT) periódicamente tienen llamado, los regímenes tienen formen políticas públicas de salud laboral y seguridad que impulsen a los empresarios a transformar las enfermedades y prevención de los accidentes ocupacionales relacionados a los trabajadores que pueden ser afectados”, por lo cual el precio social y económico de este esta investigación es muy costoso. Por otra parte, se pudo reconocer que en la industria las enfermedades profesionales originadas por sustancias tóxicas, el ruido, y el mal diseño e inseguro en el lugar en el ambiente laboral, también podemos observar que los trabajadores tienen un estrés laboral, la fatiga y los malos ambientes donde laboran los cuales contribuyen a las causas de accidentes (Riaño, Hoyos y Valero 2016).

Según Emili y Patrick (2021) en su artículo titulado “Explorando las diferencias en el clima de seguridad entre los sectores de la minería”, se utilizaron regresiones lineales para responder a la pregunta de investigación, en los resultados sugieren que los mineros del carbón , en comparación con los mineros en los sectores de minerales industriales , tenían percepciones significativamente menos favorables, en donde para poder aplicar hubo apoyo organizacional, comunicación del supervisor y compañeros de trabajo, participación, capacitaciones , recopilación de datos , encuestas , la cuales fueron fundamentales para el desarrollo de la investigación, además de ello también se realizó un análisis económico en donde utilizaron el

Software del SPSS utilizado para el análisis estadístico complejo de grandes conjunto de datos [trad.].

Manrique y Sanborn (2021) Si bien existe una conciencia de los peligros asociados con las actividades según la Minería Artesanal y pequeña Escala (MAPE), con la excepción de la contaminación por mercurio del oro artesanal. Las actividades mineras, los riesgos para la salud y la seguridad entre los mineros artesanales, sus familias y sus comunidades no se han abordado plenamente en la literatura académica o por las instituciones reguladoras en los países donde prevalece la MAPE [trad.].

Según Taksa, Lua y Jia (2020) en su artículo titulado “ Influencia de las prácticas de gestión en el desempeño en seguridad: el caso del sector minero en China” el objetivo de esta investigación es identificar los mecanismos que vinculan la gestión de seguridad mediante de el examen de la influencia de algunas prácticas críticas de la gestión de recursos humanos en el comportamiento de la seguridad de los trabajadores , donde se realizó encuestas, capacitaciones , check list para ver el desempeño de seguridad de los empleados y a través de las capacitaciones [trad.].

Lliuya (2019) Ejecución de IPERC Línea Base para la reducción de sucesos y accidentes en la industria minera san Hilarión de la compañía minera Virgen de la Merced SAC-2018” tiene la finalidad de realizar el sistema de Tipificación de eventualidades, valoración de peligros e inspecciones (IPERC) línea base, es la producción de un sobresaliente tiene un efecto en el sistema, asimismo de consumarse con los citados en las normativas de seguridad industrial. Por lo tanto, el sistema está cimentado en el DS 024-2016-EM y su modificatoria el DS 023-2017-EM, y otras pautas internacionales voluntarias como el ISO 45001, la OHSAS 18001. Este debe ser sensato en que actividades involucran peligro a su bienestar (salud física o mental), el cual asumirá ejecutar el proceso de Tipificación de Riesgos y su valoración.

Según, Mudonhi et al. (2021) Las consecuencias financieras obligan a los trabajadores a cumplir con los procedimientos de trabajo seguro, ya que

temen perder ganancias cuando son multados. Existe la necesidad de motivar a los empleados sin sacrificar incentivos financieros, ya que estos no son sostenibles para una pequeña mina ubicada en un país de bajos ingresos. La mentalidad de los empleados debe enfocarse de tal manera que estén motivados por la valoración de su seguridad y bienestar [trad.].

Velez (2018) Al realizar un análisis de costo beneficio al implementar un programa de prevención de accidentes ocupacionales en las industrias automotrices en la ciudad de Azogues, por lo tanto, se logró identificar la evolución de riesgos y peligros para la conservación y sostenimiento de las condiciones de seguridad y salud ocupacional, establecidas en la normativa SST. Loow y Nygren (2019) Las empresas mineras operan en un entorno de complejas relaciones organizativas, físicas y técnicas. La atención a cualquiera de estos factores en relación con la seguridad también debe reconocer los otros factores; el enfoque de la seguridad en la minería debe incorporar perspectivas tanto "duras" como "blandas" sobre la seguridad. Las empresas mineras suecas han utilizado estrategias tanto técnicas (duras) como organizativas (blandas) para mejorar sus registros de seguridad [trad.].

Senace (2017) menciona 3 causas latentes en un accidente. La primera es el insuficiente control que se refiere a los desperfectos, falta o débil administración para el manejo (SG-SST), que tiene a cargo el responsable de la actividad. El segundo son las causas primordiales, en donde se encuentra los elementos particulares que ve las limitaciones, también se relaciona con la carencia de habilidades, conocimientos del trabajador (no sabe, no puede, no quiere y no está); otro son los factores del trabajo que hace referencia al trabajo, como el diseño del área de trabajo, horarios de trabajo, procesos, herramientas, e inspecciones, inadecuada organización. El ultimo producidas por causas inmediatas que son provocadas por las acciones sub estándares que se interpreta como actos o prácticas inadecuadas realizadas por el operario que no se desarrollan de acuerdo a lo estipulado en el Protocolo Escrito de Trabajo Seguro y condiciones sub estándares los cuales se orientan al entorno del área de labor, apuntan a condiciones que no alcanzan estándares adecuados para , el desarrollo

normal y óptimo de las funciones o labores del empleado, ocasionando daños al personal, entre otros.

Decreto Supremo N°023-2017 (2017) define incapacidad como una consecuencia sobre la salud del trabajador originada por un accidente, que no permite el desarrollo normal y óptimo de sus actividades en condiciones adecuadas en su área de trabajo. Cada lesión se clasifica según la medida en que afecte al accidentado, la lesión con incapacidad temporal se refiere que la lesión es causante de la falta de asistencia del operario a su trabajo, hasta su recuperación.

Según, Cieslewicz et al. (2019) nos dicen que un accidente es un hecho o situación no deseada que puede producir fallecimiento, heridas o traumatismos, daño a la infraestructura, los cuales detonan impactos dentro o fuera del lugar ocurrido. Es decir, los accidentes son de principio multicausal, eventos finales de un conjunto de acciones debajo de lo estándar [trad.].

El Decreto supremo N° 024-2016(2016) se refiere a la evaluación de riesgos como la siguiente etapa después del reconocimiento de peligros, donde se mide el nivel y gravedad de estos, y cuál es el posible impacto para impedir la existencia de accidentes a través de la prevención mediante la información obtenida, los cuales son brindados a los altos directivos, trabajadores en obra para establecer planes de acción para minimizar las pérdidas.

El Decreto Supremo N° 024-2016 (2016) nos dice que el Índice de Frecuencia de Accidentes (IF) es la cantidad total de accidentes y que provocan alguna incapacidad entre las horas hombres laborales por cada millón de horas-hombre trabajadas.

El Decreto supremo N° 024-2016 (2016) se refiere al Índice de Severidad de Accidentes (IS) como la cantidad total de días perdidos por causa de accidentes ocurridos entre la cantidad total de horas-hombre trabajadas por cada millón de horas-hombres laborales.

El Decreto supremo N° 024-2016 (2016) define a Accidentabilidad (IA) como la evaluación donde relaciona la frecuencia de accidentes con la severidad de estos eventos ocurridos, además de ser un indicador de medida de seguridad laboral.

Rudakov, Gridina y Kretschmann (2021) su investigación titulada “El pensamiento basado en el riesgo como base para una gestión eficiente de la seguridad ocupacional en la industria minera”. El objetivo de este artículo es rastrear la evolución del pensamiento en el riesgo desde los sistemas de gestión de la calidad hacia los sistemas de gestión de la SST y demostrar como este enfoque puede ser implementado por una empresa que realiza operaciones mineras a cielo abierto. El método de matriz junto con el método de Fine y Kinney se utilizó para evaluar los riesgos de SST, y el método de lista de verificación junto al análisis FODA se utilizó al evaluar la SST [trad.].

Sadeghi H, et al. (2020) su investigación titulada “Desarrollo de un modelo de evaluación de riesgos de seguridad predictivo conjunto: caso de construcción malasia”. Este documento contribuye al campo de varias maneras, a través de la identificación de los principales riesgos potenciales de seguridad, determinar los factores cruciales que afectan a la evaluación de la seguridad para los colaboradores de la construcción, predecir la magnitud de los riesgos de seguridad identificados con precisión y predecir las estrategias de evaluación aplicables a los riesgos identificados [trad.].

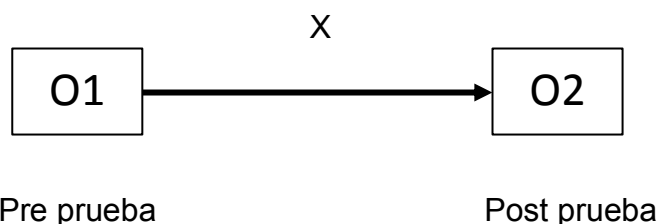
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es de tipo aplicada, busca generalizar conocimientos con aplicación continua a los problemas en el sector productivo o en la Sociedad (Lozada 2014). La investigación es de tipo aplicada y manipula una teoría para resolver problemas.

La investigación tiene un diseño pre-experimental, porque ejecuta una investigación que usualmente no existe ningún tipo de control y que se estudia una sola variable. Ya que no está la manipulación de variable independiente. Por lo tanto, el tipo de diseño consiste en manejar la modalidad de la posprueba o preprueba.

Según su enfoque de la investigación es cuantitativo, en razón de que los datos que manejan son objetivos y medibles, los cuales corresponden a un análisis de hechos ocurridos sobre los accidentes, la frecuencia y severidad de los mismos, y determinar los factores que lo generaron, como lo mencionó Cabezas, Andrade y Torres (2018) donde nos dice que el estudio cuantitativo se apoya de medidas numéricas, que permiten ser medibles. La investigación transversal reúne datos en un momento dado, según (Hernández, Fernández y Baptista,2010) en concordancia la investigación tiene un alcance transversal porque se realizan mediciones del objeto de estudio.



Leyenda:

O1: Nivel de accidentabilidad actual de la empresa

X: Implementación del Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional

O2: Nivel de Accidentabilidad después de la implementación.

3.2. Variables y Operacionalización: [\(Ver Anexo B.1.\)](#)

Independiente: Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Según (Serenay, Buyukakinci 2019) Nos dice al sistema de seguridad. Tiene un resultado de estos, que se pueden reducir los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales se pueden continuar los estudios científicos de seguridad y salud en el trabajo que puedan crear un entorno que contribuya a incrementar los niveles de desarrollo de los países.

Dependiente: Índice de accidentabilidad.

Según (Hola, Szostak.2017) Nos dice que la accidentalidad es un fenómeno de masas y el estado de seguridad en sectores específicos de la economía no está determinado por un solo accidente, sino por el conjunto de accidentes ocurridos en un período de tiempo determinado, y también por la información resultante del análisis de este conjunto.

3.3. Población (Criterios de Selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

En la investigación, la población es finita y está conformada por 30 obreros del área de operaciones de la compañía Minera HNS CONSORCIO SRL. Según, Hernández, Fernández y Baptista (2014), nos dice que población tiene un conjunto de casos (individuos, objetos, etc.) que representan una unidad de análisis la cual debe ser preliminarmente delimitada, ya que tienen concordancia con ciertas especificaciones.

Muestra

Por conveniencia la muestra estará conformada por 30 colaboradores del área de operaciones mina, que mediante la observación del investigador se encuentran expuestos a accidentes e incidentes en su ambiente laboral son demasiado alto

Considerando la población una cantidad considerable y representativa, se define que la muestra es tipo censal porque la conformación de la misma estará previamente determinada por la población estudiada en la investigación, esto quiere decir, no se influirá en su conformación, sino que

la muestra será seleccionada al 100% de la población al ser considerado una cantidad adecuada de sujetos que pueden ser estudiados, los cuales son conformados por trabajadores del área de operaciones.

Muestreo:

No probabilístico, ya que no se hizo ninguna técnica estadística, utilizando el muestro por conveniencia

Unidad de Análisis:

Es el trabajador del área de operaciones mina de la compañía HNS CONSORCIO SRL.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

Según López y Fachelli, (2015). Los instrumentos tienen un apoyo a la investigación que se utilizan para que las técnicas efectúen su propósito.

| Objetivos | Fuente de información | Técnicas | Instrumentos |
|--|--|-----------------------------|--|
| Determinar la línea base del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa HNS CONSORCIO S.R.L, Cajabamba,2021 | Gerencia General del área de operaciones | _Observación _Entrevista | Check list de Lista de verificación del GSST de la ley 29783 |
| Identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS CONCORCIO S.R.L., Cajabamba 2021, al implementar un plan de seguridad y salud ocupacional. | Procesos | Observación de campo | Diagrama Ishikawa Diagrama Pareto Matriz de accidentabilidad |
| | Procesos | Análisis documental | Aplicando la matriz IPERC de la ley 29783 |

| | | | |
|---|----------|-------------|--|
| Medir el impacto de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante los indicadores del grado de accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L., Cajabamba, 2021 | Procesos | Observación | Lista de verificación del GSST de la ley 29783 IPERC línea base Matriz de accidentabilidad |
| Determinar un análisis económico al implementar el sistema de gestión Seguridad y Salud ocupacional en la empresa HNS SRL.Cajabamba,2021 | Procesos | Observación | Formato de costos de la morbilidad VAN TIR |

Validez:

Según (Cabezas, Andrade y Torres 2018) la validez se conoce como el nivel en que el instrumento puede realmente medir las variables por las cuales fueron elaboradas, y la confiabilidad hace referencia a la constante obtención de los mismos resultados si se aplica por repetidas veces al objeto de estudio.

En el actual proyecto de investigación las técnicas e instrumentos por lo tanto se van a utilizar los formatos que “están publicados en el anexo de la norma RM 050-2013”, estos formatos están validados por el ministerio de trabajo y promoción del empleo ([Ver Anexo C.1](#)), también se puede observar que están aptos mediante la resolución del diario oficial el peruano, por otra parte, también se hizo validar por tres expertos del tema a investigar.

Confiabilidad:

Según Manterola et al. (2018) La confiabilidad de las mediciones es un principio fundamental de la precisión de un estudio. En cualquier proceso de investigación, ante la gran cantidad de fuentes de potenciales errores, es necesario que los investigadores intenten reducir aquellos relacionados con la

medición de las variables para proporcionar una mayor confianza en los resultados y las conclusiones de su estudio

El proyecto de investigación tiene una representación formal, ya que los datos logrados sobre los incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales, y otros que son precisos para la investigación, son aquellos datos entregados por parte de la compañía y tienen la confiabilidad puesto que estarán firmados y sellados por el dirigente del área de operaciones de la compañía HNS CONSORCIO.

3.5. Procedimientos:

Antes de la realización de la presente investigación se solicitó al gerente general la autorización. ([Ver Anexo C.2](#)) del uso de datos de la empresa HNS CONSORCIO SRL, que servirá para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

Para realizar el primer objetivo que es determinar la línea base del SGSSO en la empresa HNS Consorcio SRL, se acudió a la técnica de entrevista, que se realizó al gerente general y como instrumento se utilizó el check list de lista de verificación de lineamientos de la GSST de la ley 29783. Que nos permitirá conocer el nivel de cumplimiento (%) de la SGSST.

Para el segundo objetivo, identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS Consorcio SRL, se optó por la técnica de observación de campo, usando como instrumentos la Matriz IPERC para poder determinar la cantidad de peligros y de riesgos en el área de operaciones.

Para el tercer objetivo, mediremos el impacto mediante los indicadores del grado de accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS Consorcio SRL. Recurrimos a la técnica de observación, utilizando como instrumento Lista de verificación del GSST de la ley 29783, IPERC línea base y Matriz de accidentabilidad. Además de los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, registro de inspecciones internas de SST, registro de capacitación, entrenamiento, inducción y registros de equipos de seguridad.

Para el cuarto objetivo específico, determinar un análisis económico al implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Se optó

por la técnica de la observación, usando como instrumento un Formato de costos de la morbilidad, la cual nos va indicar el costo total de la implementación de la seguridad y salud ocupacional.

3.6. Método de análisis de datos:

Análisis descriptivo:

Este análisis ayuda a describir, resumir y mostrar los datos de manera significativa, por lo tanto, las estadísticas descriptivas no permiten sacar conclusiones más allá de los datos que se analizaron o llegar a las conclusiones con respecto a las hipótesis que se pudiera haber formulado (Sánchez, Blas y Tujague 2010).

Para cumplir con la investigación se ejecutó un levantamiento mediante la recopilación de datos a través de los instrumentos establecidos por cada uno de las variables, después de los resultados obtenidos se realizó mediante gráfico y tablas que permitieron describir y diagnosticar la situación de la empresa, donde muestran los peligros y evaluaciones de riesgos en el puesto de trabajo. Utilizando la frecuencia relativa y absoluta para determinar los reclamos y problemas más recurrentes en la empresa, asimismo para detectar que actividad que realizan los trabajadores tiene mayor probabilidad de peligro y riesgo. ([ver tabla N°9](#))

Análisis Inferencial:

Se define como un método el cual determina la probabilidad de la población sobre la base de las propiedades de la muestra. Así como también para probar la hipótesis en una investigación. Las primordiales estadísticas inferenciales se basan en modelos estadísticos como análisis de varianza, prueba de chi-cuadrado, distribución t de Student, análisis de regresión entre otros (Pérez y Collazo 2017).

De esta forma se utilizó el análisis inferencial para poder probar la hipótesis y sacar conclusiones generales, primero se realizó la prueba de normalidad para determinar si los datos provienen de una distribución normal, utilizando el estadístico de Shapiro Wilk debido a que los datos de la muestra fueron 24 ; una vez comprobado la normalidad de la distribución de datos se

procedió a elegir el estadístico para la prueba de hipótesis utilizándose la prueba T de Student para determinar si es efectivo la aplicación del sistema de gestión del plan de seguridad y salud ocupacional.

3.7. Aspectos éticos:

En la investigación se solicitó el consentimiento de la empresa donde se realizó la investigación, donde ha sido informada sobre el tipo de estudio que se realizó, accediendo a ello. Se puso énfasis en los aspectos éticos del estudio en cuanto al compromiso y responsabilidad en el desarrollo, evitando cualquier dato maniobrado, por ello se respetó la información de cada autor mediante la citación en la norma ISO, así mismo se mantuvo la confidencialidad de los datos obtenidos de la empresa, además los encuestados conocieron en todo momento que la información recopilada servirá para usos estrictamente académicos, y su identidad será mantenida en reserva. Según (Delgado 2002) nos dice que, al redactar una investigación, es necesario reflexionar que al considerar los principios éticos los cuales son: el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia.

4. RESULTADOS

4.3. Determinar la línea base del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa HNS CONSORCIO S.R.L, Cajabamba,2021”.

Tabla 1. Evaluación de lista de cotejo de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| RESUMEN | TOTAL | | | |
|---|------------|-----------|---------------|---------------|
| | SI | NO | %Si | %no |
| Lineamientos | | | | |
| Compromiso e involucramiento | 2 | 8 | 1.71% | 6.84% |
| II. Política de seguridad y salud ocupacional | 5 | 8 | 4.27% | 6.84% |
| III. Planeamiento y aplicación | 3 | 8 | 2.56% | 6.84% |
| VI. Implementación y operación | 7 | 18 | 5.98% | 15.38% |
| V. Evaluación Normativa | 2 | 8 | 1.71% | 6.84% |
| VI. Verificación | 0 | 24 | 0.00% | 20.51% |
| VII. Control de información y documentos | 0 | 17 | 0.00% | 14.53% |
| VIII. Revisión por la dirección | 0 | 7 | 0.00% | 5.98% |
| Total | 19 | 98 | 16.24% | 83.76% |
| TOTAL, DE ITMS | 117 | | | |

Resumen de cumplimiento

| | | |
|---------------------------------|------------|-------------|
| TOTAL, DE ITMS GENERALES | 117 | 100% |
| ITEMS SI | 19 | 16.24% |
| ITEMS NO | 98 | 83.76% |

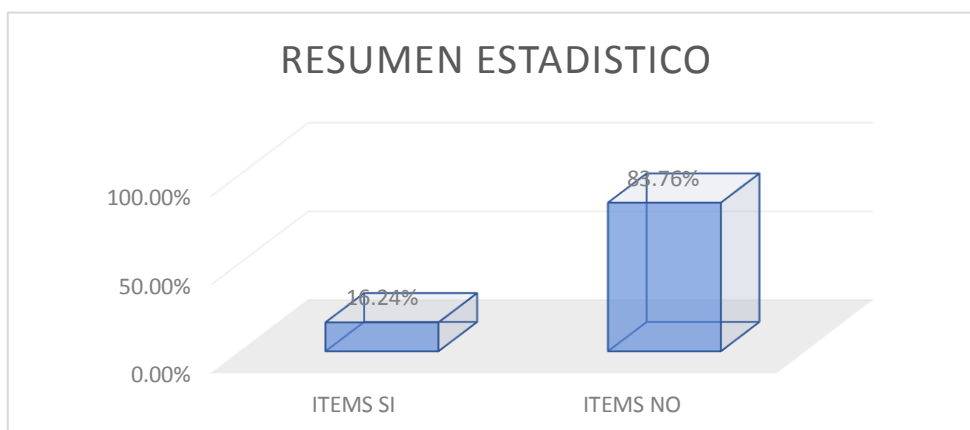


Figura 1: Porcentaje de cumplimiento de lista de cotejo de SGST

Interpretación:

Durante la evaluación se observó que la empresa HNS CONROCIO SRL. no cumple con los parámetros de la normativa actual de los lineamientos de la lista de verificación según la ley 29783, lo cual se obtuvo que un 16.24% cumplen con los lineamientos establecidos por la ley y el 83.76% no cumplen con los lineamientos, es por ellos que se volverá evaluar los lineamientos establecidos por la ley, luego de la implementar la mejora para luego ver como la empresa ha mejorado. ([ver Anexo B.2.](#))

4.4. Identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS CONCORCIO S.R.L., Cajabamba 2021, al implementar un plan de seguridad y salud ocupacional

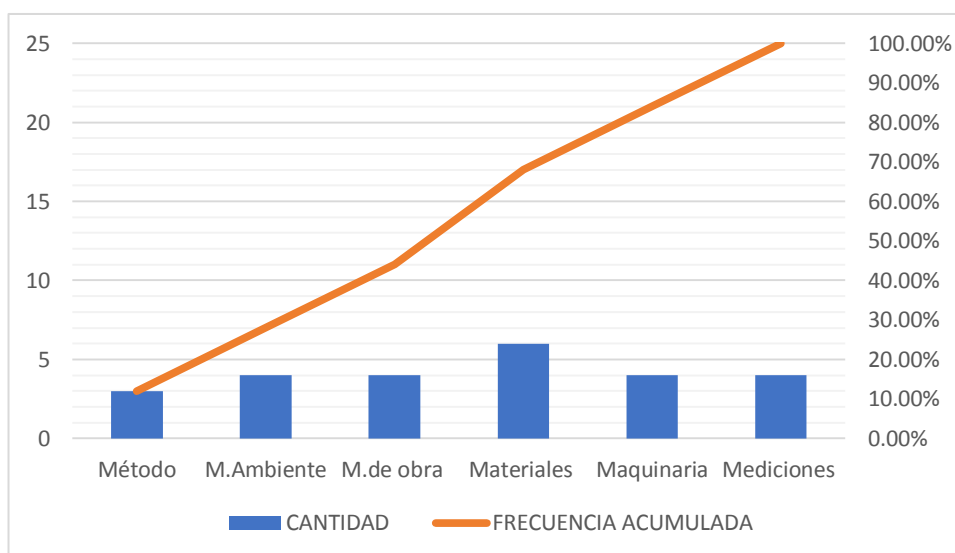


Figura 2: Diagrama de Pareto sobre el grado de accidentabilidad en el área de operaciones

Tabla 2: Análisis de evaluación del diagrama Ishikawa

| NOMBRE | CANTIDAD | FRECUENCIA | FRECUENCIA ACUMULADA |
|--------------|-----------|------------|----------------------|
| Método | 3 | 12.00% | 12.00% |
| Ambiente | 4 | 16.00% | 28.00% |
| M. de obra | 4 | 16.00% | 44.00% |
| Materiales | 6 | 24.00% | 68.00% |
| Maquinaria | 4 | 16.00% | 84.00% |
| Mediciones | 4 | 16.00% | 100.00% |
| TOTAL | 25 | | |

Interpretación:

Al realizar un análisis en el diagrama de Ishikawa ([ver anexo B.3.](#)) en el área de operaciones se pudo observar que el mayor problema de accidentes o incidentes, se obtuvo en el ámbito de materiales con el 24% de dificultades ya que este problema se va ver en la matriz IPERC, y se va lograr ver que dificultades hay en cada área de trabajo.

Efectivamente, esta herramienta permite evaluar los riesgos existentes, clasificarlos según el índice de probabilidad, para detectar aquellos riesgos, desde el más potencial hasta el menor, para tomar las correspondientes acciones correctivas, con la finalidad de mitigar el riesgo o disminuir su riesgo.

La presentación que se obtuvo de los resultados en la matriz IPERC es rigurosamente en las áreas más riesgosas en el área de explotación mineral, las que sirven en identificar los peligros evaluados y control de riesgos.

Las actividades más riesgosas dentro del área de explotación mineral son:

- Voladura
- Perforación
- Limpieza
- Izaje y Acarreo

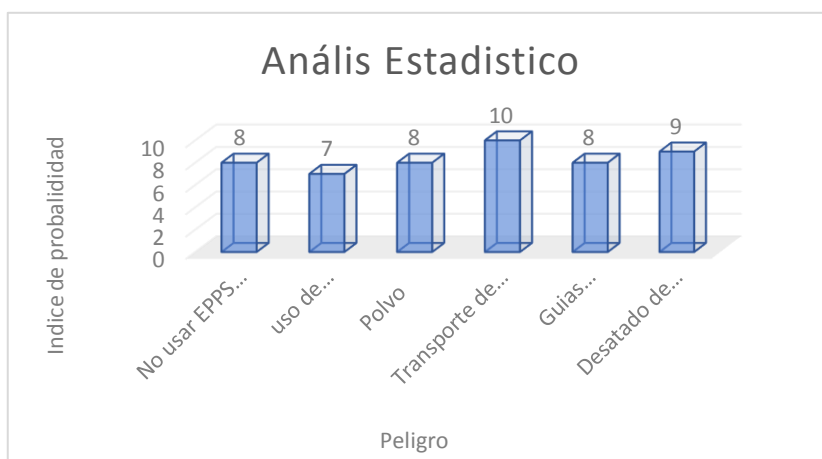


Figura 3: Matriz IPERC de Perforación

Interpretación:

En la figura 3: Las actividades de transporte de explosivos en carritos minero, desatado de rocas y no usar EPPS, presentan el mayor índice de probabilidad de riesgo dentro de esta actividad con un índice de probabilidad de 10,9 y 8 con mayor incremento de dificultad. ([ver tabla10](#))

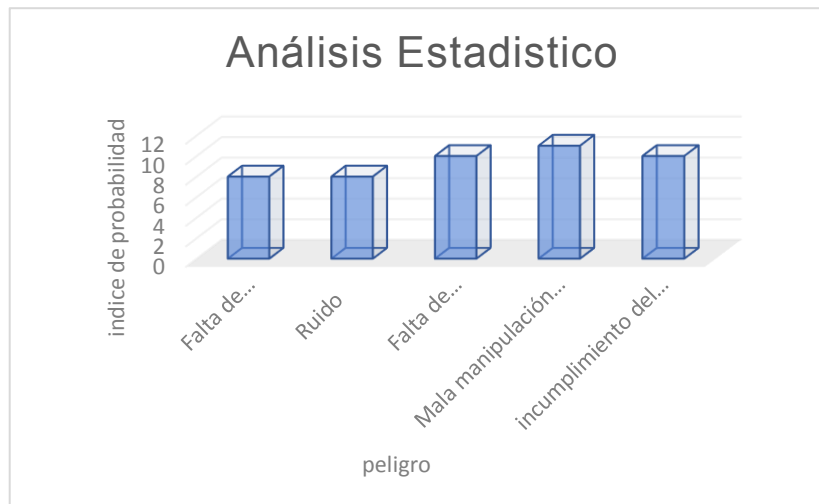


Figura 4: Matriz IPERC de voladura

Interpretación:

En la figura 4: donde se evalúa los riesgos y peligros en el área de voladura obtuvimos que en riesgos más elevado se pudo obtener en la actividad de mala manipulación de explosivos con un índice de probabilidad de 10 de incumplimiento. ([ver tabla11](#))

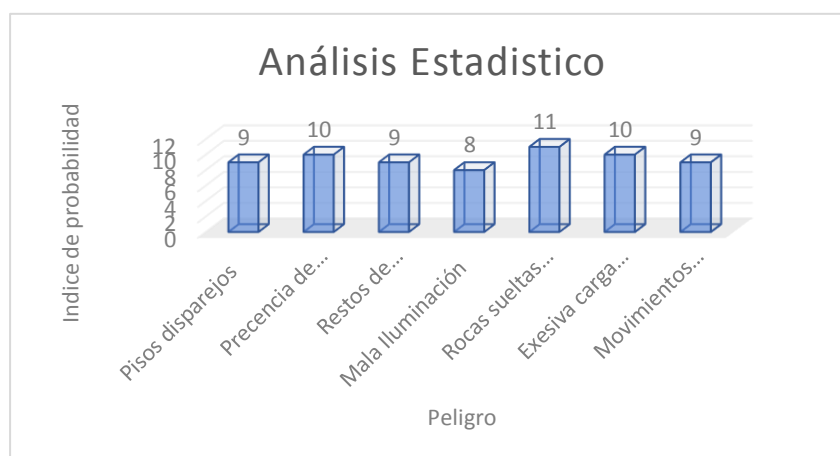


Figura 5: Matriz IPERC de limpieza

Interpretación:

Según la figura 5: se puede observar que en la matriz IPERC en el área de limpieza, el cual se obtuvo que en el índice de probabilidad el mayor peligro las actividades realizadas se encontró en rocas sueltas lo cual se obtuvo una probabilidad de 11 de riesgo, causando lesiones, fracturas o hasta la muerte. ([ver tabla 12](#))

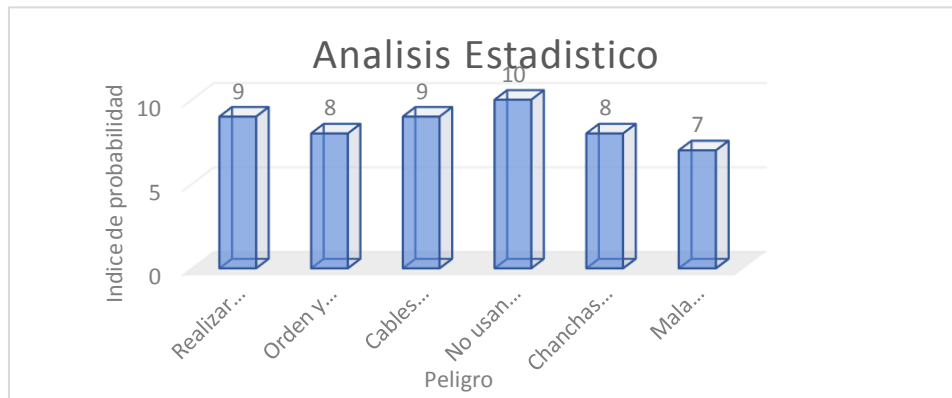


Figura 6: Matriz IPERC del área de Izaje y acarreo

Interpretación:

Según la figura 6: se puede observar según la matriz IPERC donde está el mayor índice de probabilidad según el área de Izaje y acarreo, donde dio el mayor resultado en la actividad donde los trabajadores no utilizan arnés de seguridad lo cual arrojó un 10 de índice de probabilidad, lo cual ellos están expuestos a un trabajo de alto riesgo. ([ver tabla 13](#)).

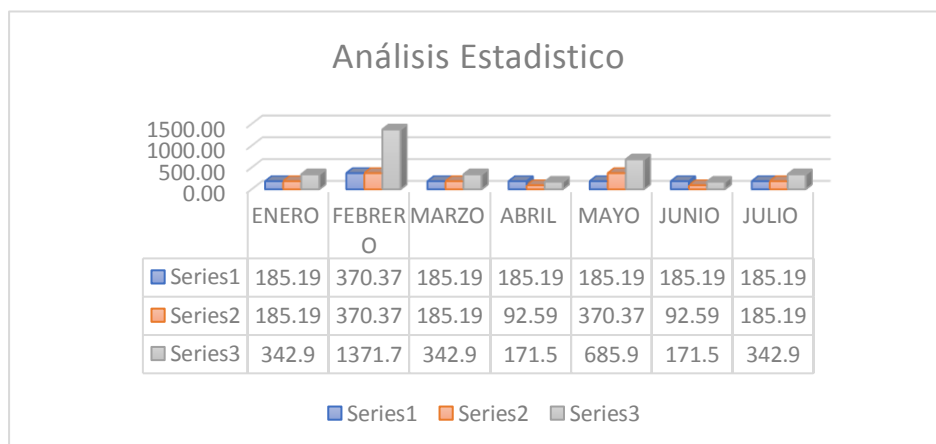


Figura 7: Registro de accidentes e incidentes

Interpretación:

De acuerdo al índice de accidentabilidad de la empresa HNS CONSORCIO SRL., en los últimos meses ha ocurrido al menos un accidente con un tiempo extraviado y horas muertas, que esto genera una pérdida para la empresa, lo cual hace que el índice de accidentabilidad no sea 0 en la empresa, lo cual se observa que durante los últimos meses se obtuvieron un total de 28 accidentes en las diferentes áreas de trabajo de trabajo, sin embargo en el mes de mayo el número de accidentes tiene un porcentaje mayor. ([ver tabla 14](#))

4.5. Medir el impacto de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante los indicadores del grado de accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L., Cajabamba, 2021.

4.3.1. Propuesta de la mejora

La seguridad y salud ocupacional en la actualidad representa una de las herramientas más importantes de gestión para mejorar la calidad de vida de los trabajadores en la organización. Por ende, la empresa HNS CONSORCIO SRL es muy relevante que promueva a la creación de una cultura en Seguridad y Salud ocupacional que debe estar relacionada con la calidad de vida de los trabajadores, mejorar las condiciones y puestos de trabajo, mejorar la productividad y la reducción de costos por las horas muertas por causa de los actos y condiciones sub estándar. Por lo tanto, la empresa Minera HNS CONSORCIO SRL. Implementa un plan de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad.

En lo anterior mencionado se pudo observar que la empresa no cuenta con un plan de un sistema actual, lo cual se propone: la elaboración adecuada para efectuar con la normativa legal vigente. Ya que se va a realizar el plan de gestión de seguridad y salud ocupacional.

4.3.2. Ejecución a la propuesta de la mejora

La Implementación de un SGSST de la empresa minera HNS CONSORCIO SRL, por lo tanto, la empresa tiene que cumplir con la normativa vigente de la ley 29783.

4.3.3. Política de seguridad y salud ocupacional de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

Una política y seguridad en el trabajo tiene como declaración un grado de responsabilidad, porque es un documento significativo que está establecido en los compromisos y principios que tiene la organización con ley de seguridad y salud en trabajo ya que este tipo de empresa u organización, están expuestos a un nivel alto de peligros y riesgos.

Por lo cual la política de la empresa minera HNS CONSORCIO SRL. se organizó en equipos de trabajo con la colaboración del gerente general y con el Jefe de operaciones, en donde se busca establecer una cultura de prevención, teniendo como objetivo principal reducir el índice de accidentabilidad en las distintas áreas de trabajo, por lo cual la Implementación de Seguridad Y salud ocupacional y Medio Ambiente, se estableció en un compromiso de la gerencia, la mejora continua y sobre todo tiene que cumplir con todas las exigencias para la integridad de los trabajadores. Para más información revisar el ([Ver Anexo D.1](#))

4.3.4. Evaluación del sistema de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

Para realizar un SGSST , se analizó con un estudio de la línea base de acuerdo a la ley 29783, con el diagnostico que se realizó a la empresa por lo cual permitió evaluar como la empresa está cumpliendo con la seguridad según la normativa exigida por la ley actual. Por lo tanto, a la empresa Minera HNS CONSORCIO SRL., se le realizo un diagnóstico inicial donde se pudo observar la falta de seguridad, lo cual se pudo reflejar en un 16.24% de cumpliendo según la lista de verificación según la normativa vigente establecida, de tal forma que gracias a ese resultado la empresa realizara la implementación del Sistema para verificar con el cumplimiento con la exigencia de la ley.

4.3.5. Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos y Control (IPERC) de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

Es una herramienta basada en un conjunto de reglas más importantes de la SSO ya que nos permite identificar los peligros y la evaluación de los riesgos así mismo nos ayuda hacer el control para cada peligro y riesgo, por lo tanto esta herramienta requiere que las condiciones de trabajo sean adecuadas para el desarrollo de actividades laborales y es por esto que la empresa aplicando esta herramienta quizás no sea posible eliminar el riesgo si no puede minimizarlo lo mayor posible, por lo tanto la empresa tiene que tomar medidas adecuadas en cada área de sus ambientes laborales, por lo tanto la elaboración de la Matriz IPERC es muy fundamental para que el personal pueda reconocer los riesgos y peligros que están expuesto día a día en su área de trabajo, la empresa minera HNS CONSORCIO SRL, está desarrollando y manteniendo del proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, con el objetivo que todo sus colaboradores en su área de trabajo puedan llenar e identificar estos peligros y riesgos que están expuestos mediante la matriz IPERC (**Ver Anexo D.2.**), Por otra parte se creó la matriz IPERC línea base con el objetivo de identificar cada peligro y riesgo que están expuestos los trabajos, lo cual nos permitirá enseñarles a tomar medidas de control adecuadas para poder disminuir los peligros y riesgos que tienen mayor porcentaje de consecuencia (**Ver Anexo D.3.**).

4.3.6 Implementación de ambientes de trabajo seguro en la empresa HNS CONSORCIO

Inducción Básica.

Es una capacitación inicial que ayudara a ejecutar un trabajo con el propósito de forma segura, eficiente y correcta conociendo los riesgos que están expuestos los trabajadores en su área de trabajo, la empresa minera HNS CONSORCIO SRL., implemento una inducción básica para el personal nuevo y antigua, lo cual le va permitir tener un registro de sus trabajadores y llevar un control, por otra lado los trabajadores serán capacitados sobre los riesgos y peligros que están expuestos en su ambiente laboral. (**Ver Anexo D.4.**).

Charlas de seguridad

Las charlas son significativos dentro de un sistema de gestión de seguridad porque es la forma de como concientizar a los trabajadores sobre la seguridad, la empresa empezó a crear un cronograma de cómo se realizaran las charlas de lunes a domingo tanto en el turno día como en el turno noche, lo cual se les brinda un tiempo de 5 a 10 minutos para enseñarles sobre los accidentes e incidentes que están expuesto en su área de trabajo tanto en interior mina como en superficie, por lo tanto los trabajadores llenan un registro de que si recibieron la charla con el tema de la fecha establecida antes de empezar sus actividades laborales por parte del área de SSOMA, si el personal que no recibe estas charlas no pueden ingresar a sus actividades laborales por políticas de la empresa. ([Ver Anexo D.5.](#))

Señalización.

Es una medida preventiva en el área de trabajo por cual son señales para prevenir, formar y prohibir de acuerdo a la ocasión, todo esto es por parte de las áreas o ambientes laborales por falta de las condiciones sub estándar. Es por ello que la empresa minera HNS Consorcio en primer momento contaba con muy escasas de señalizaciones, por lo cual se gestionó comprar las señalizaciones más importantes en interior mina por otra parte también se enmican las señalizaciones y se colocan de forma correcta en los lugares visibles del área de trabajo ([Ver Anexo D.6.](#))

Orden y limpieza.

Es muy fundamental que se pueda trabajar en un ambiente laboral ordenado porque va ayudar no que no ocurran accidentes o incidentes, por lo cual se les enseña a que los trabajadores tomen conciencia de que es muy importante tener un orden y limpieza sus áreas de trabajo para evitar caídas al mismo nivel y sobre todo para cuidar su salud por medio de la limpieza en su área de trabajo.

Análisis de trabajo Seguro (ATS)

Es una herramienta de SGSST permite determinar la forma de trabajo seguro, por lo cual ayuda a identificar los peligros, aspectos ambientales relacionados por cada actividad de trabajo el cual ayudara a tener algunas soluciones para poder disminuir o controlar los riesgos y peligros que están expuestos los trabajadores. Es por ello que la empresa que a creado un formato ATS para cada área ya que anteriormente no realizaban estas programaciones. ([Ver Anexo D.7.](#))

Permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR).

Es un documento donde va ayudar a la empresa a realizar sus actividades en trabajos de alto riesgo, el cual va ser supervisado por el jefe de turno o por el ingeniero encargado, el cual la empresa implemento este documento para trabajos de alto riesgo y seguir los procedimientos de las normativas vigentes. ([Ver Anexo D.8.](#))

Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS)

Es un documento que contienen la descripción correcta de cómo se va llevar a cabo un trabajo de manera segura, eficiente y con un ambiente laboral adecuado, el cual se realizó la implementación de estos PETS, con la participación de un integrante del comité de seguridad, el gerente general y el ingeniero encargado por parte del área de SSOMA. ([Ver anexo D.9.](#))

Resultados de la implementación en la empresa HNS CONSORCIO SRL.

Tabla 3: Resultados después de la implementación

| RESUMEN | TOTAL | | | |
|---|---------|----|-----------|----|
| | Pre tes | | Post test | |
| | SI | NO | SI | NO |
| I. Compromiso e involucramiento | 2 | 8 | 6 | 4 |
| II. Política de seguridad y salud ocupacional | 5 | 8 | 8 | 5 |
| III. Planiamiento y aplicación | 3 | 8 | 6 | 5 |
| IV. Implementación y operación | 7 | 18 | 14 | 11 |
| V. Evaluación Normativa | 2 | 8 | 6 | 4 |
| VI. Verificación | 0 | 24 | 15 | 9 |

| | | | | |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| VII.Control de información y documentos | 0 | 17 | 9 | 8 |
| VIII.Revisión por la dirección | 0 | 7 | 5 | 2 |
| Total | 19 | 98 | 69 | 48 |
| TOTAL, DE ITMS | 117 | | 117 | |
| TOTAL, DEL PRE Y POST TES | 16% | 84% | 59% | 41% |

Interpretación:

Como pudimos observar en la tabla N°1, el resultado de la lista de cotejo de verificación demuestra que después de la implementación del SGSST se está cumpliendo con un 59% los lineamientos establecidos por la ley vigente 29783. lo cual está mejorando el plan de acciones de seguridad en la organización.

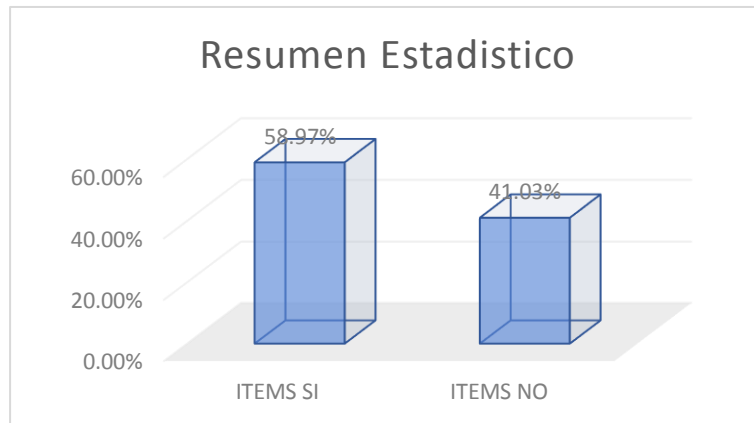


Figura 8: Resumen estadístico de la implementación de la lista de verificación

Interpretación:

Al obtener los resultados de la implementación, indican que el cumplimiento de la línea base se realizar con un 59%, esto quiere decir que la empresa está cumpliendo con la normativa vigente según la ley 29783, para el buen desempeño de la SST de la empresa. Por lo tanto, desde que se implementó este sistema de GSST se ha podido obtener muchos beneficios para la empresa optimizando costos y disminuyendo las horas hombre perdidas.

Tabla 4: Resumen del Pre Y Post tes de los lineamientos

| lineamientos | RESUMEN | | TOTAL | |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | Pre tes | | Post test | |
| | SI | NO | SI | NO |
| I.Compromiso e involucramiento | 2 | 8 | 6 | 4 |
| II.Política de seguridad y salud ocupacional | 5 | 8 | 8 | 5 |
| III.Planiamiento y aplicación | 3 | 8 | 6 | 5 |
| IV.Implementación y operación | 7 | 18 | 14 | 11 |
| V.Evaluación Normativa | 2 | 8 | 6 | 4 |
| VI.Verificación | 0 | 24 | 15 | 9 |
| VII.Control de información y documentos | 0 | 17 | 9 | 8 |
| VIII.Revisión por la dirección | 0 | 7 | 5 | 2 |
| Total | 19 | 98 | 69 | 48 |
| TOTAL, DE ITMS | 117 | | 117 | |
| TOTAL, DEL PRE Y POST TES | 16% | 84% | 59% | 41% |

Interpretación:

Se pudo observar que la tabla N°3, la cual cuenta con 117 ítems evaluados según los lineamientos según la normativa vigente, en lo que respecta a lineamiento I y VIII a 2 en comparación con el pre test de acuerdo a los lineamientos del II, III, IV, VI Y VII se ha disminuido un índice considerable de un total de 69 lineamientos corregidos lo que representa un 59% de cumplimiento y por otra parte un 41% no está cumpliendo la empresa con los lineamientos establecidos.

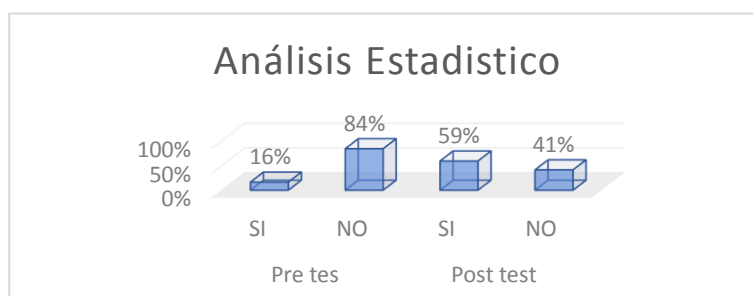


Figura 9: Resumen de pre y post tes de la empresa HNS CONSORCIO SRL

Interpretación:

Según la figura 9: se puede observar de cómo la empresa ha mejorado cumpliendo con la línea base de acuerdo a lista de verificación de lineamientos, lo que esto significa que la empresa está representando que un 59% está cumpliendo con los lineamientos exigidos según la normativa vigente. Lo que quiere decir es que la empresa está desarrollando un proceso de mejora continua, con el objetivo de minimizar los riesgos que están expuestos los trabajadores en las diferentes áreas de trabajo de la empresa.

4.3.7. Evaluación de índice de accidentabilidad después de la mejora.

Se procedió a evaluar los accidentes después de la implementación de las mejoras de la matriz IPER. Durante la implementación se realizó acciones correctivas y se compararon con los registros anteriores de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L. lo cual muestra en el pre test y post test de los IPER mejorados.

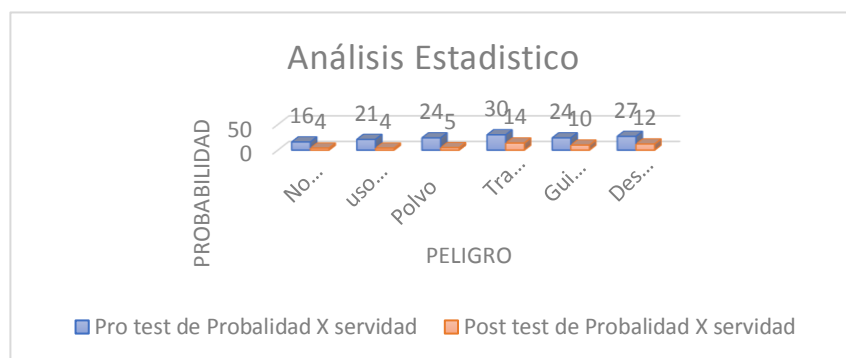


Figura 10: IPER mejorado de la actividad de perforación

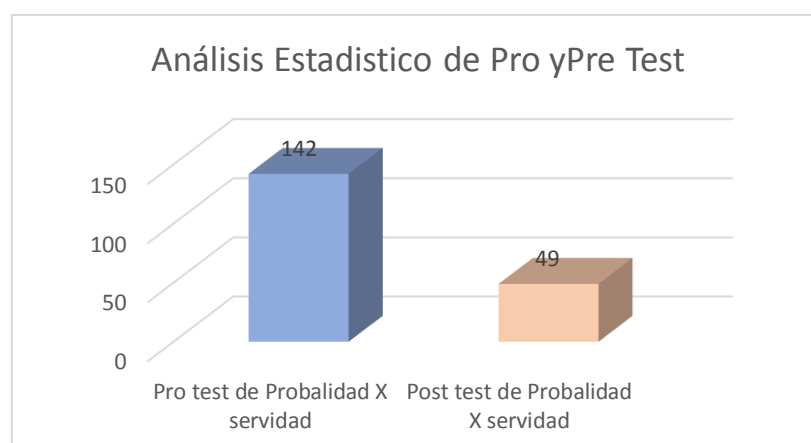


Figura 11: Índice de accidentabilidad de las actividades de perforación de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

Interpretación

En la figura 10: muestra que en las actividades de perforación en la empresa minera antes de la implementación del SGSSO, los cuales se encuentran con niveles de riesgos altos, durante la implementación se observa que los niveles de riesgo disminuyeron en golpes, transporte de explosivos de 30 a 14, desatado de rocas con 27 a 12, polvo, guías encapsuladas en contacto con el metal y uso de herramientas que tuvieron una ponderación de 24 a 10, 14 y 15 según la matriz de riesgo.

Al realizar el análisis sobre el total, se puede observar la disminución de 142 puntos de índice de accidentabilidad de riesgo a 49 según la siguiente figura.

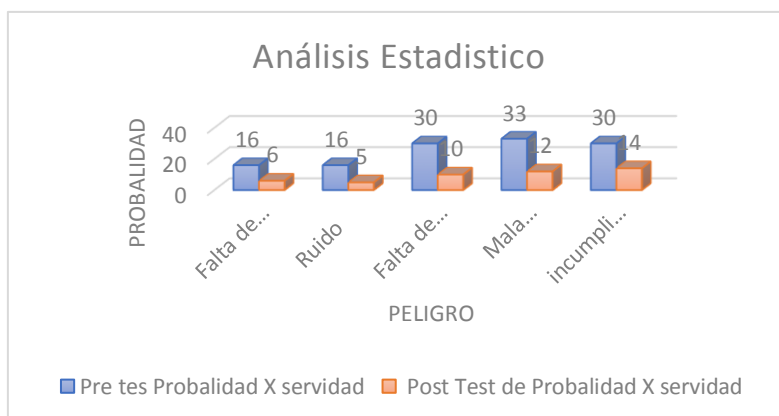


Figura 12: IPER mejorado de la actividad de voladura

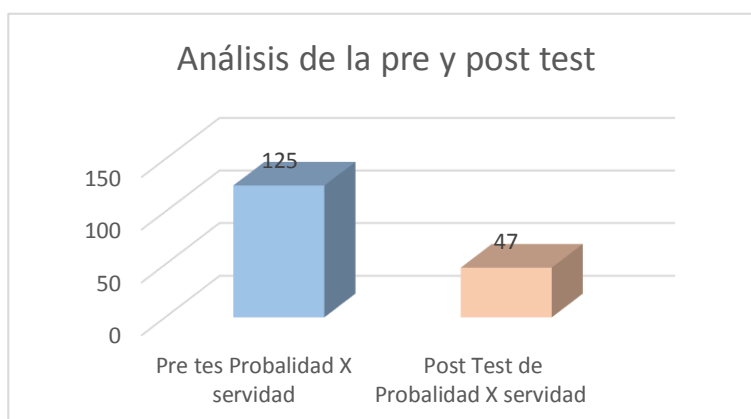


Figura 13: Índice del pre y post Test de la actividad de voladura de la empresa HNS CONSORCIO

Interpretación:

En la figura 12: muestra que en las actividades de voladura en la empresa minera antes de la implementación del SGSSO, los cuales se encuentran con niveles de riesgos elevados, durante a la implementación los niveles de riesgo disminuyeron en mala manipulación de explosivos de un 30 a 14, Incumplimiento de horario y falta de ventilación con un 30 a 10 y 14, falta de señalización y ruido con un 16 a 6 y 5 según la matriz de riesgo.

De igual forma, se evidencia que en la situación pre test se tenía una puntuación de 125, después de la mejora esta presenta una reducción a 47. (ver figura N)

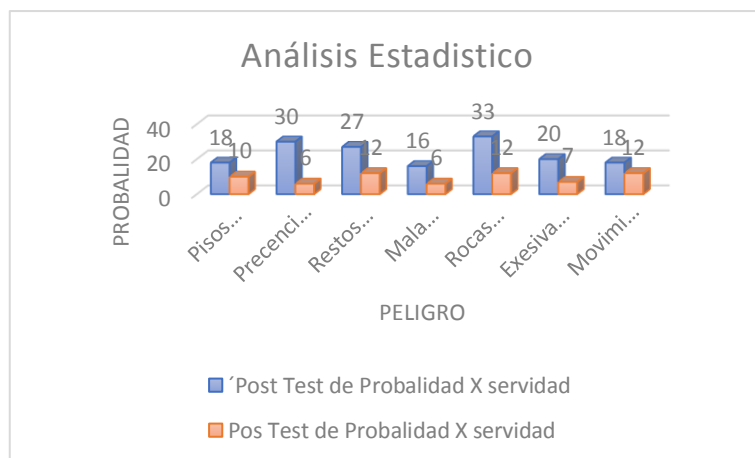


Figura 14: IPER después de la mejora de la actividad de limpieza

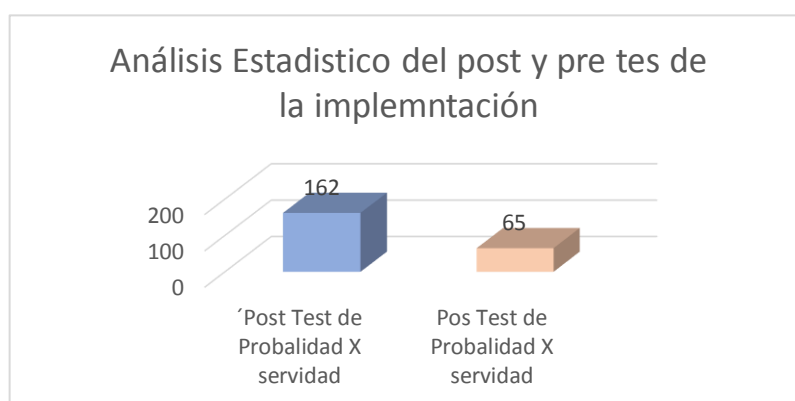


Figura 15: Índice del post y pretest de la empresa en la actividad de limpieza

Interpretación:

En la figura 14 Y 15: muestran que los riesgos en la actividad de limpieza antes de la implementación de un SGSSO los cuales se encuentran con una probabilidad de niveles de riesgos alto, durante la implementación se observa que los niveles de riesgos a disminuido una probabilidad ponderada, lo cual se realizó un análisis estadístico del post y pre tes de la actividad de voladura, lo cual nos dio como resultado de un antes y un después de la empresa con una probabilidad de 162 del post test y un 65 pre tes durante la implementación.

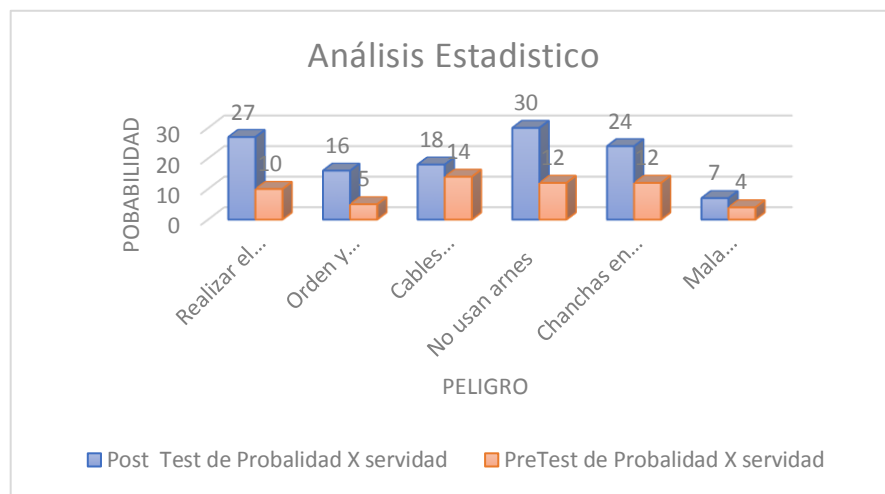


Figura 16: IPER después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO.

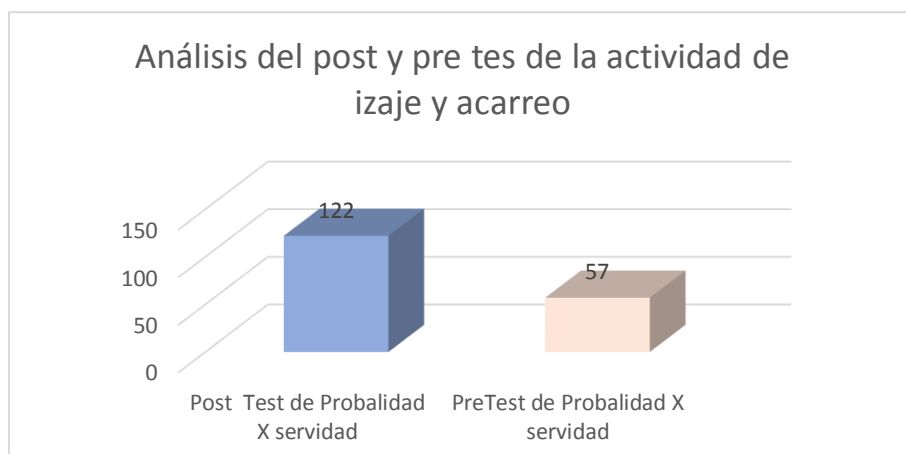


Figura 17: Índice del post y pre tes de la actividad de izaje y acarreo de la empresa HNS CONSORCIO.

Interpretación:

En la figura 17: muestra que en la actividad de Izaje y acarreo antes de la implementación de un SGSSO los cuales se encuentran con una probabilidad de niveles de riesgos alto, durante la implementación se observa que los niveles de riesgos ha disminuido una probabilidad ponderada, lo cual se realizó un análisis estadístico del post y pre tes de la actividad de limpieza y acarreo, lo cual nos dio como resultado de un antes y un después de la empresa con una probabilidad de 122 del post test y un 57 post tes durante la implementación.

4.3.8. Evaluación de Accidentabilidad después de la mejora en la empresa HNS CONSORCIO.

Tabla 5: Accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L

| N° DE REGISTRO: 001:2021 | | FORMARTOS DE DATOS PARA REGISTROS ESTADISTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---|------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 RAZON SOCIAL: | | HNS CONSROCIO SRL | | | | | | | | | |
| 2. FECHA | | | | | | | | | | | |
| MES | N° ACCIDENTE MORTAL | AREA/SEDE | ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES | AREA | SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES | | | | | | |
| | | | | | N° Acci.t rab. Leves | AREA | total, horas hombr es trabaj adas | Índice de Frecue ncia | N° de días perdi dos | Índice de Severi dad | Índice de accidentab ilidad |
| ENERO | 0 | M.N.E. | 3 | PY V | 1 | PY V | 5400 | 185.19 | 1 | 185.19 | 342.9 |
| FEBRERO | 0 | M.N.E. | 4 | VY L | 2 | VY L | 5400 | 370.37 | 2 | 370.37 | 1371.7 |
| MARZO | 0 | M.N.E. | 3 | D.R. | 1 | D.R. | 5400 | 185.19 | 1 | 185.19 | 342.9 |
| ABRIL | 0 | M.N.E. | 5 | PY I.A. | 1 | PY I.A. | 5400 | 185.19 | 0.5 | 92.59 | 171.5 |
| MAYO | 0 | M.N.E. | 3 | I.A. | 1 | I.A. | 5400 | 185.19 | 2 | 370.37 | 685.9 |
| JUNIO | 0 | M.N.E. | 4 | LY D.R. | 2 | LY D.R. | 5400 | 370.37 | 0.5 | 92.59 | 342.9 |
| JULIO | 0 | M.N.E. | 6 | LY I.A. | 1 | LY I.A. | 5400 | 185.19 | 1 | 185.19 | 342.9 |
| AGOSTO | 0 | M.N.E. | 1 | LY I.A. | 1 | LY I.A. | 5400 | 185.19 | 1 | 185.19 | 342.94 |
| SEPTIEMBRE | 0 | M.N.E. | 0 | LY D.R. | 0 | LY D.R. | 5400 | 0.00 | 0.5 | 92.59 | 0.00 |
| OCTUBRE | 0 | M.N.E. | 0 | LY D.R. | 0 | LY D.R. | 5400 | 0.00 | 1 | 185.19 | 0.00 |

PRE
TEST

POS
T
TES
T

Fuente: Datos de accidentabilidad de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

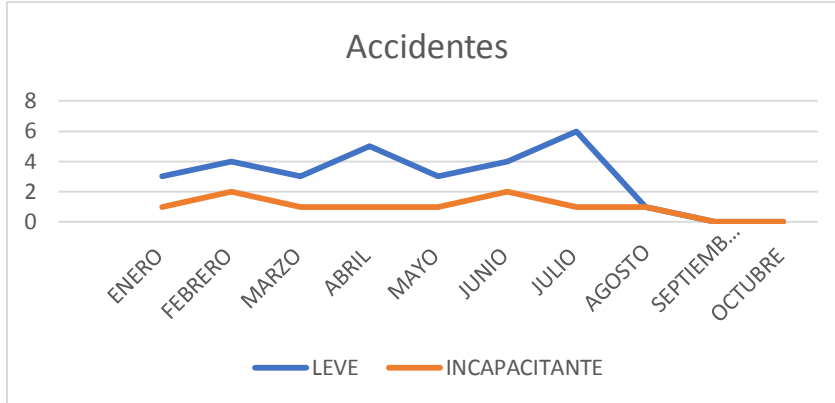


Figura 18: Accidentes ocurridos

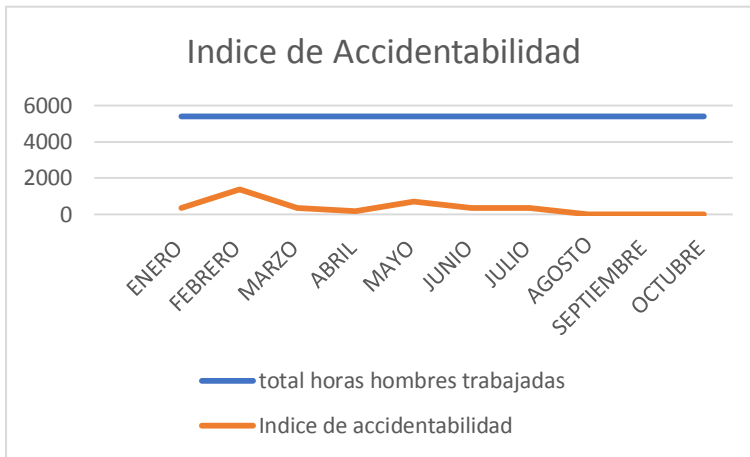


Figura 19: Índice de Accidentalidad

Interpretación:

Al analizar la tabla N°04 y el gráfico N°16 se puede observar que el índice de accidentabilidad ha disminuido adecuadamente, ya que la implementación del SGSSO, está logrando cumplir con el objetivo general de disminuir la mayoría de accidentes a los que son arriesgados los trabajadores por lo tanto se puede demostrar que el riesgo es menor y es por ellos que ya no han mostrado accidentes.

Tabla 6: Comparación de promedio de las Post tes y pre tes de la empresa

| Promedios | Post Test | Pre Test |
|---------------------|-----------|----------|
| Accidentes mortales | 0 | 0 |
| Accidentes graves | 4 | 0.33 |
| Accidentes leves | 1.29 | 0 |

Se logro observar que antes de la implementación la empresa minera HNS CONSORCIO tenía un promedio de accidentes graves de 4 lo cual disminuyó a 0.33 por cada mes, de la misma manera se pueden observar en cuanto a los accidentes leves con un promedio de 1.29 lo cual se disminuyó a 0 de accidente por cada mes finalmente se observó que en los accidentes graves la empresa obtuvo un promedio de 0 en el pre y post tes.

4.6. Determinar un análisis económico al implementar el sistema de gestión Seguridad y Salud ocupacional en la empresa HNS SRL.Cajabamba,2021.

Se realizó el costo de implementación de un SGST y para poder observar el total de costo que la empresa va a invertir al implementar este sistema lo cual se obtuvo un total de S/.79 844. ([Ver Anexo D.15](#))

4.4.1. Costo por accidente de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L

Se realizó una investigación en la empresa lo cual se pudo recolectar los datos del último accidentado y se realizó un análisis de cuánto afecta a la empresa estos tipos de accidentes ([Ver anexo D.16.](#))

| | |
|--|--------------------|
| Total, de costos directos | S/2,600.00 |
| Total, de costos indirectos | S/ 38,200.00 |
| Total de costos de Accidentabilidad | S/40,800.00 |

4.4.2. Costo por multas

Se realizó un análisis de los costos del SGSSO, los cuales la empresa no está cumpliendo con la normativa vigente, lo cual teniendo en cuenta la

fiscalización y la escala de multas lo cual se obtuvo S/.172 748. ([Ver anexo D.17.](#))

4.4.3 Costo por paralización.

Tabla 7: Costo por paralización de la empresa HNS CONSORCIO

| Costo por día de paralización | Cantidad | Total |
|--|----------|--------------------|
| Costo mano de Obra | | |
| Personal de STAFF | 4 | S/ 150.00 |
| Perforista | 6 | S/ 150.00 |
| Ayudante 1 | 6 | S/ 120.00 |
| Ayudante 2 | 7 | S/ 100.00 |
| ayudante 3 | 7 | S/ 90.00 |
| Costos por dejar de vender la Materia prima | | |
| Agregados (Óxidos) | 200 ton | S/ 4,800.00 |
| Agregados (otros) | 200 ton | S/ 3,600.00 |
| Total | | S/ 9,010.00 |

| | |
|---------------|--------------|
| Costo por día | S/9,010.00 |
| Mes | S/30.00 |
| Total | S/270,300.00 |

4.4.4. Análisis Costo Beneficio de la implementación.

Tabla 8: Costo beneficio de la empresa HNS CONSORCIO

| Descripción | Costo | |
|--|-----------|-------------|
| Costo por accidentes Multas y Paralización | S/ | 483,848.00 |
| Costo de Implementación SGSSO | S/ | 79,844.00 |
| Total | S/ | 6.06 |

Interpretación:

En el costo beneficio durante la implementación por cada sol invertido en la empresa se generó un beneficio de S/. 6.06 por lo tanto se pueden observar que es un indicador muy alto.

Tabla 9: Análisis Van y TIR

| Calcular el VAN Y TIR | | |
|-------------------------|------------|-------------------|
| Multas | S/ | 172,748.00 |
| Paralización | S/ | 270,300.00 |
| Total | S/ | 443,048.00 |
| Costo de implementación | S/ | 79,844.00 |
| Total | -S/ | 79,844.00 |
| Taza de interés | | 10% |
| VAN | S/ | 322,926.91 |
| TIR | | 455% |

Interpretación:

Finalmente, con el VAN es mayor que 0 entonces al realizar la implementación del SGSSO de la compañía se obtuvo un S/. 79,844, esto en continuación del negocio por lo tanto también se puede observar que el TIR es válido e indica que por cada sol la empresa obtuvo una renta de 455%.

4.7. ANALISIS DE HIPOTESIS GENERAL.

Al realizar la prueba Hipótesis, para el índice de accidentabilidad; primero se estableció una serie de datos que tienen un comportamiento paramétrico o no paramétrico. La muestra es de 24 datos, en donde se realizó a la prueba de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro-Wilk. (Aceptar H0=los datos provienen de una distribución normal-valor < Aceptar H1=los datos no provienen de una distribución normal)

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| PRE_IPERC | ,140 | 24 | ,200 [*] | ,928 | 24 | ,086 |
| POST_IPERC | ,209 | 24 | ,008 | ,871 | 24 | ,005 |
| DIF | ,082 | 24 | ,200 [*] | ,982 | 24 | ,931 |

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con SPSS.

Interpretación:

Se aplicará la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, donde nos dice que P-valor es mayor el nivel α 0,05 donde aceptamos la H_0 y rechazamos H_1 , por lo cual los datos del Pre test-Post test provienen de una distribución normal, es por ello que se procederá hacer el análisis con la Prueba T Student relacionada.

Tabla 11. Análisis de Prueba de accidentes laborales del Pre-tes y Post-tes con T Student.

| | | Prueba de muestras emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|----------|--|--------|----|------------------|
| | | Diferencias emparejadas | | | | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | |
| | | Media | Desviación estándar | Media de error estándar | Inferior | | | | |
| Par1 | PRE_IPERC- POST_IPERC | 13,875 | 5,448 | 1,112 | 11,575 | 16,175 | 12,477 | 23 | ,000 |

Fuente: Elaboración Propia del SPSS

Interpretación:

El valor de $p=0,000$ siendo menor que 0,05. De acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la Hipótesis alterna, es por ello que el Sistema de seguridad y salud ocupacional confirma la disminución de los accidentes laborales ocurridos en la empresa Minera HNS Consorcio SRL. Cajabamba,2021.

5. DISCUSIÓN

Con respecto a nuestro objetivo general se logró reducir el índice de accidentabilidad de la empresa minera HNS CONSORCIO SRL, gracias a la implementación y al manual de plan de SSO, la empresa registraba peligros y riesgos laborales a la que estaban expuestos los trabajadores en la cuales se clasificaban en accidentes grave, accidente leve y accidente incapacitante, en donde obtuvimos como resultados en el post tes y pre tes del primero un 0% en ambas, luego obtuvimos un 4% de probabilidad en el post tes y 0.33 del pre tes y por último en accidentes incapacitante obtuvimos un 1.29 de probabilidad en el post tes y 0 de probabilidad en el pre test. (Neyra 2018) en su investigación también obtuvo resultados que indica que antes de la implementación del plan de seguridad el número de accidentes laborales fue de 11 accidentes, asimismo después de la implementación el número de accidentes se redujo a 4 en la empresa la cual significa una reducción de 72.73%.

Al realizar el primer objetivo específico que es determinar la línea base de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa minera HNS CONSORCIO S.R.L, donde para el diagnóstico se utilizó un check list de lineamientos, argumentado en la ley 29783 la cual es principal para ver si la empresa cumple o no cumple con los requisitos. Obteniendo como resultados el siguiente: respecto al cumplimiento general de la evaluación, se contempla un porcentaje de 16.24% que la empresa cumple y un 83.76% que la empresa no cumple, lo cual indica un estado deficiente y que deberían cumplir con esta ley ya que es un factor fundamental para que la empresa pueda funcionar y generar productividad. (Julca 2017), en el diagnóstico de su tesis obtuvo como resultado de 65% de cumplimientos de SST, lo cual indica que la empresa aún tiene cierta deficiencia para su cumplimiento, en donde un 35% falta para que llegue a la meta, que por eso se tomó más interés en la implementación del SGSSO con el fin de llegar al 100% de lineamientos establecidos, por otro lado (Lliuya 2018), en su tesis utilizó como instrumento encuestas y entrevista para determinar el diagnóstico de la empresa, luego de haber realizado estas actividades tuvo como resultado que un 72.23% de incumplimiento, donde la empresa no cuenta con las condiciones óptimas laborales y que favorezcan al

trabajador. (Morales y bermejo 2019), nos dice que los accidentes de trabajo tienen diferentes factores donde se puede producir, desde una herramienta y/o equipo, ambiente de trabajo, la mejor manera de prevenir esto es informarse para tener el conocimiento de estas y así evitar cualquier tipo de accidente. Por otra parte (Ríos 2018). Menciona que las empresas mineras están preocupadas por el bienestar de sus colaboradores, desarrollando así métodos de prevención para evitar accidentes, controlar enfermedades, a la vez también conservando su capacidad en el trabajo, la cual lo primordial es cuidar la seguridad de cada uno de los trabajadores y así evitar los futuros accidentes para ellos.

Luego de ver si la empresa cumple o no cumple con los requisitos de la ley 29783 se empezó a identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L. , en donde para ello se utilizó los elementos como el diagrama de Ishikawa , diagrama de Pareto , Matriz IPERC ,ya que ayudo para identificar en cada área de trabajo cual tiene el mayor índice de probabilidad de peligros y riesgos en donde obtuvimos como resultado que el sector de limpieza es el que tiene mayor índice de probabilidad , la cual tuvo como mayor resultado y obtuvo un índice de probabilidad de 11 , lo cual están expuestos a un trabajo de alto riesgo, mientras que en el área de voladura tiene un índice de probabilidad de 10 , mientras en el área de izaje y acarreo tuvo una probabilidad de 10 y por último el área de perforación tuvo como resultado un índice de probabilidad de 8,9 y 10. (Flores 2018), nos dice que en las diferentes áreas de procesos en la empresa minera tiene un porcentaje de índice de accidentabilidad teniendo como resultados: desate y sostenimiento 8 % de probabilidad, perforación y voladura 10% , ventilación tuvo un 9% y por ultimo y con mayor índice de probabilidad es la actividad de transporte y acarreo que tuvo un índice de 10%. (Rudakov , Gridina y kretschamann 2021), en su investigación realizada tuvo una clasificación de frecuencia y probabilidad en donde considera de 1-2 riesgos bajos , del 3-9 riesgos tolerables y de 10-25 Altos riesgos, dependiendo de la actividad que está realizando todos los obreros , en donde tuvo como resultados lo siguiente: los gerentes de línea- apoyo minero nos dice que 8 personas están en riesgos bajos (3%), 54 personas están en riesgo tolerable (22%) y 186 personas se encuentran en riesgos altos (75%), mientras que los gerentes de servicio y los

especialistas en SST 4 de ellos se encuentran en riesgo bajos (19%), 16 se encuentran en riesgo tolerable(76%), y 1 solo una persona se encuentra en riesgo alto (5%), y por ultimo los trabajadores de alta dirección de tajo abierto solo 3 se encuentran en riesgos bajo (100%). (Szostak 2017). Nos dice que la accidentalidad es un fenómeno de masas y el estado de seguridad en sectores específicos de la economía no está determinado por un solo accidente, sino por el conjunto de accidentes ocurridos en un período de tiempo determinado. según la información del MINEN (Ministerio de Energías y Minas) la causa más frecuente de fallecimientos en la minería, la actividad de alto riesgo por su característica particulares origina una diversidad de accidentes incapacitantes y mortales, estos accidentes se producen por Derrumbes (2%), caída de rocas (47%), operación de carga y descarga (2%), acarreo y transporte (5%), manipulación de materiales (5%), energía eléctrica (5%), caída de persona(7%), operación de máquinas (11%), transito (2%) , intoxicación asfixia(95%) y otros (5%), siendo los trabajos de la mediana minería más afectados. Por otro lado (Ampuero 2016), menciona que los accidentes laborales son una mezcla de riesgo humano y físico, por lo tanto, es un suceso que cauda un efecto por el contacto del objeto con la persona y los tipos de accidentes ocupacionales que pueden ser golpes, caídas, resbalones, choques, entre otros y los tipos de riesgos que se encuentran expuestos los colaboradores son la presión, ruido, vibraciones, radiación ionizante, electricidad y temperatura externa. Estos tipos de riesgos, se clasifican en: las condiciones de seguridad, factores de los orígenes de riesgo,características del trabajo y por último, derivadas de la organización del trabajo

Continuando con el siguiente objetivo que es medir el impacto de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante los indicadores del grado de accidentabilidad después de la mejora de la empresa HNS CONSORCIO SRL, donde se llevó a cabo para realizar este problema diferentes métodos la cual implementamos una inducción básica, las charlas de seguridad a los trabajadores, las capacitaciones para que sepan cuales son los peligros y riesgos que esta expuestos, programas de señalización, orden y limpieza, análisis de trabajo seguro (ATS), Permiso escrito de trabajo de alto riesgo(PETAR) y procedimiento escrito de trabajo seguro

(PETS) , se obtuvo los resultados del post test y el pre tes de los lineamientos para ver si la empresa cumple con los requisitos que manda la ley 29783, en la cual obtuvimos como resultado: Pre tes antes de la implementación del SGSST que cumplía un 16% y que no un 84%, y en el post tes después de la mejora nos arrojó como resultado final un 59% que si cumplía y un 41% que no cumplía. Además de ello también se realizó el post tes y el pre tes de las actividades de las áreas donde ocurren los accidentes de trabajo donde obtuvimos como resultado en la operación de perforación la disminución de 142 puntos de índice de accidentabilidad de riesgo a 49 , mientras que en la actividad de voladura se obtuvo como pre tes una puntuación de 125 y después de la mejora se redujo a 47, siguiendo con la actividad de limpieza nos dio como resultado de un antes y un después de la empresa una probabilidad de 162 a 65 durante la implementación y por último en el izaje y acarreo obtuvimos 122 en el post tes y 57 en el pre tes durante la implantación de SGST. Luego de ello se realizó la prueba de hipótesis mediante la implementación de un plan SGSO se logra reducir el nivel de riesgos ocupacional de los colaboradores por situaciones inseguras de la corporación, la cual para ello se realizó la prueba T Student para la hipótesis en donde tiene un nivel de significancia de 0,000 la cual es menor a 0,05 y nos permite aceptar la hipótesis planteada. Por otro lado, (Hass y Yorio 2021) En su artículo realizo un HSMS eficaz , en la cual lo relacionan con los roles, procesos y practicas tangibles asociados con la seguridad en el trabajo según la norma ISO 45001:2018 , la cual es propósito fue proporcionar un marco para gestionar los riesgos y oportunidades de salud y seguridad , este sistema está basado en un proceso de mejora continua para controlar los peligros y riesgos a un nivel aceptable y mejorar la salud y seguridad de los trabajadores. (Lu, taksa y jia 2020) en su investigación al realizar su prueba de hipótesis procedió a la medición de siete factores mostro un ajuste aceptable con los datos , en la cual las estimaciones de los parámetros estandarizados de los ítems a los factores oscilaron entre 0,62 y 0,92 , la validez convergente fue aceptable ya que todas las cargas de los ítems en sus factores teóricamente definidos fueron superiores a 0,50. (Chitalli 2019), nos dice que en investigación que las capacitaciones sobre SSO, lograron capacitar al personal, para inducir en el trabajo seguro en sus trabajadores. (Manrique y Sanborn 2015), en su investigación nos dice que los niveles de riesgos fueron

identificados mediante la matriz IPER. (Neyra, 2018), nos dice en su investigación que, luego de las capacitaciones sobre SSO, consiguieron capacitar a los colaboradores, para promover el trabajo seguro en sus trabajadores. También (Ruiz, 2017), en su investigación nos dice que al realizar una medida de control de capacitaciones a los trabajadores con el objetivo de disminuir los niveles de riesgos que fueron identificados mediante la matriz IPER. También, (Palomino, 2016), en su investigación nos dice que la evaluación de los riesgos nos ayuda a detectar los futuros peligros que se puede controlar y por consiguiente, los accidentes son todas las lesiones corporales que sufre el trabajador y que se presenta de manera inesperada Además, (Sánchez y Donar, 2019), mencionan que un accidente ocupacionales son mezcla de riesgos físicos y humanos , o también es un acontecimiento de efecto por el contacto de un objeto con un trabajador y los Tipos de accidentes laborales pueden ser caídas, golpes, choques, resbalones, etc. Y los riesgos físicos, son producidas por las instalaciones en donde el trabajador labora, por otro lado, los tipos de riesgos son ruido, presión, vibraciones, radiación ionizante, temperatura extrema y electricidad. Y los tipos de riesgos, se clasifican en : las condiciones de seguridad, factores de los orígenes de riesgo, características del trabajo y las derivadas de la organización del ambiente laboral .

Por ultimo tenemos el ultimo objetivo que es determinar un análisis económico al implementar el SGSSO, se tomó un formato de costos de Morbilidad, la cual nos ayudó para obtener los datos económicos de la implementación del SST, obtuvimos como resultados : los costos por accidentes de la empresa en donde se tomó como ejemplo una sola persona accidentada en la cual los gastos de estas fueron un total de 40,800.00, también se realizó los costos de paralización por día en 2 rubros en la mano de obra y por dejar de vender materia prima la cual salió un promedio de 9,010.00 , también se realizó los costos beneficio de la implementación la cual se generó un beneficio de 6.06 , la cual es un indicador alto , se realizó un análisis del VAN , en donde salió mayor a 0 al implementar el SGSSO se obtuvo un 79,844. Por lo tanto, también se puede observar que el TIR es importante e indica que por cada sol la empresa obtuvo una renta de 455%. Frente a esto los autores (Mohammadfam

et al. 2016). consideran que la SST, es principal para mantener la estabilidad social y para el crecimiento de la economía de un país, justificado en que los costos formados por estos accidentes y enfermedades ocupacionales se estiman entre el uno y el 3% del producto bruto interno de algunos países. Por tal motivo se hace preciso conocer de manera profunda los progresos normativos que se viene mostrando cada día y cuando los cambios sociales, políticos y económicos nos toman de asombro, sobrellevando a la toma de decisiones que muchas veces nos afecta ya que sea por que tengamos un papel de empresario o empleado.

6. CONCLUSIONES

1. Se determinó que, al reducir el índice de accidentabilidad mediante la implementación de un SGSSO, en la empresa hay una gran diferencia entre pre y post tes mediante la implementación, con el respaldo de la prueba de Hipótesis, la T-STUDENT obteniendo un resultado de 0,00 que rechaza la hipótesis nula para admitir nuestra hipótesis ya que con la implantación de un SGSSO se logró disminuir los riesgos en la empresa.
2. La línea base de la empresa, fue realizada mediante un-CHECK LIST, se obtuvo que cumplía un 16.24%, y que no cumplía con un 83.76% por el lineamiento de seguridad y salud ocupacional según la ley 29783, por tanto, el nivel de cumplimiento del consorcio fue deficiente.
3. Los riesgos identificados en la empresa HNS CONSORCIO SRL, con un diagrama de Ishikawa, Pareto y mediante la matriz IPERC, se determinó los niveles de riesgo, lo cual la matriz IPERC es fundamental para la identificación de los riesgos, que se diagnosticó en la actividad de voladura obteniendo 6 peligros con una probabilidad 10, la actividad de perforación se obtuvo 5 peligros con una probabilidad de 10, en la actividad de limpieza se obtuvo 7 peligros con una probabilidad de 11, en la actividad de izaje y acarreo se encontró 6 peligros con una probabilidad de 11.
4. La Implementación de un SGSSO, se realizó la evaluación de lineamientos por la ley 29783, después de la implantación obteniendo un resultado de mejora del 43% de cumplimiento, por otra parte, se realizó un pre y post tes con la matriz IPERC, obteniendo un resultado de mejora al disminuir estos tipos de peligros, gracias a la implementación de herramientas según la ley. las cuales son: las políticas SST, Programa anual, elección del comité SST, Inducciones básicas, charlas, PETAR, PETS, ATS Y mediante la Matriz IPERC continuo y línea base.
5. Mediante un análisis económico, se puede observar que la empresa al realizar una Implementación de un SGSSO es importante ya que con este sistema se puede reducir el índice de accidentabilidad al realizar este análisis, obtuvimos que el VAN es de S/322,926.91, lo cual para la empresa es rentable hacer esta implementación ya que favorece ante cualquier multa establecida por los lineamientos de la línea base según la ley 29783.

7. RECOMENDACIONES

- ❖ El Gerente General de la empresa HNS CONSORCIO SRL., debe continuar con la implementación de SGSSO, para prevenir sucesos inesperados que contraigan pérdida para la empresa en las diferentes áreas de operación, por lo cual se evitaría sanciones y multas por SUNAFIL.
- ❖ La Alta gerencia de la empresa HNS CONSORCIO SRL. debe realizar y concientizar con capacitaciones con la finalidad de instruir a los trabajadores para evitar actos y condiciones sub estándar en su ambiente Laboral.
- ❖ Al Gerente General se recomienda designar un presupuesto mensual netamente para mantener y mejorar la implementación de un SGSSO, para así salvaguardar la Vida de los colaboradores.
- ❖ El Gerente General de la empresa HNS CONSORCIO SRL., debe efectuar la entrega de los Equipos de protección personal en el menor tiempo posible, mediante un KARDEX lo cual se llevará un control adecuado de todo los EPS que se les entrega a los trabajadores para salvaguardar su vida.
- ❖ Se recomienda a los futuros investigadores fomentar en la organización una cultura por el bienestar de los trabajadores, así mismo reflejar mediante la implementación de los programas de mejora del contexto de seguridad y salud ocupacional por parte de los colaboradores de la organización.
- ❖ Se recomienda a futuros investigadores hacer uso de la evaluación económica a fin de evitar un desbalance por la implementación dentro de una organización continuando con los valores de inversión y ejecución.

REFERENCIAS

1. ALVAREZ RISCO, A., 2020. Justificación de la investigación [En línea] Universidad de Lima. [Consultado el 2 de junio del 2021] Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10821/Nota%20Acad%C3%A9mica%205%20%2818.04.2021%29%20-%20Justificaci%C3%B3n%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
2. AMPONSAH, K., JUSTICE, M., 2016. Occupational Health and Safety and Organizational Commitment: Evidence Fromm the Ghanaian Mining Industry Ghana. *Safety and Health at Work journal OSHRI*. [En línea], vol.7, no.3, pp.225-230. Universidad de Ghana ISSN 2093-7911 doi.org/10.1016/j.shaw.2016.01.002 [Consultado el 2 de junio del 2021] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791116000032?via%3Dihub>
3. AMPUERO A., 2016. *propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad en la empresa minera j & a puglisevich basado en la ley n ° 29783 y d.s 055-2010-em*. [En línea] Perú. Universidad católica San Pablo [consultado el 7 de junio del 2021] disponible en: https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/14906/1/PALOMINO_AMPUERO_ALE_PRO.pdf.
4. ARELLANO PARRA, N., SILVA LOPEZ, K., ARAMBULA GARCIA, C., 2020. Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group innovaplast. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería* [En línea] vol.8, no.3, pp.118-123 012144 [Consultado el 18 de junio del 2021]. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/2194/2185>
5. ARIFUDDIN, R., SURAJI, A., 2019. Investigation Of fall accident in a high-rise building project. *Earth and Environmental Science* [En línea]. Vol.419, Sci. 419 012144 doi:10.1088/1755-1315/419/1/012144 [Consultado el 18 de

- junio del 2021]. Disponible en:
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/419/1/012144/pdf>.
6. CABEZAS, E., ANDRADE, D., TORRES, J., 2018. *Introducción a la metodología de la Investigación Científica*. [En línea] Ecuador, 1ed, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE ISBN: 978-9942-765-44-4 [Consultado el 18 de junio de 2021] disponible en:
<http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/15424/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 7. CALIS, S., BUYUKAKINCI, B., 2019. Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model. *Procedia Computer Science* [en línea] vol.158,pp.1058-1066, ISSN: 1877-0509 doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.147 [Consultado el 23 de octubre del 2021] ISSN: 1877-0509 Disponible en:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050919313183?token=5F71BAE9102154E16C456C5BE5728F9099E2460BF470FF38DC5CE5194748E4EF3DA33480070B0304D33EF0AFA21FA631&originRegion=us-east-1&originCreation=20211027031246>
 8. CHITALI, G., 2019. *Variables Que Inciden En La Ocurrencia De Accidentes Del Trabajo En La Empresa Minera "Ernesto Che Guevara"*. [En línea] Argentina. [consultado el 2 de junio del 2021] disponible en
<http://ninive.ismm.edu.cu/handle/123456789/3747>.
 9. CIESLEWICZ, W., ARASZKIEWCZ, K. SIKORA, P., 2019. Accident rate as a measure of safety Assessment in Polish Civil Engineering. *MPDI* [En línea] Polonia, Universidad Tecnológica Porenamia vol. 5, núm. 4 octubre, 16 pp. [Consultado el 3 de junio del 2021] disponible en:
<https://www.mdpi.com/2313-576X/5/4/77/htm#%20ISSN:%202313-576x>.
 10. Decreto Supremo N° 023-2017-EM, 2016. *Modifican los diversos artículos y anexos del reglamento de Seguridad y salud ocupacional en Minería., aprobado por el Decreto Supremo N.º 024-2016-EM*. [En línea] Perú. [Consultado el 18 junio del 2021] Disponible en:
http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2016/RSSO_2017.pdf .

11. DELGADO M., 200. Aspectos éticos de toda investigación informada. *revista colombiana de anestesiología*. [En línea] vol.xxx, no.2, ISSN: 0120-3347 [Consultado el 18 junio del 2021] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1951/195118154004.pdf>
12. FERNANDEZ BEDOYA, V., 2020. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor tes* [en línea] vol.4, no.3, pp.65-76. ISSN 2602-8093 doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207 [Consultado el 11 de Octubre del 2021] Disponible en: <file:///C:/Users/wsand/Downloads/Tiposdejustificacinenlainvestigacincientifica.pdf>
13. HAAS, E., YORIO P., 2021. Exploring the Differences in Safety Climate Among Mining Sectors. *springer* [en línea] vol.38, pp.655-668, doi.org/10.1007/s42461-020-00364-w [Consultado el 11 de Octubre del 2021] Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1007/s42461-020-00364-w>
14. HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, M., 2010. *Metodología de la investigación*. [En línea] México 5 Ed: Interamericana Editores s.a. ISBN: 978-607-15-0291-9 [Consultado el 16 de junio del 2021] disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
15. HOLA, B., SZOSTAK, M., 2017. Methodology of Analyzing the Accident Rate in the Construction Industry. *Procedia Engineering* [en línea]. vol.172, pp.355-362, ISSN: 1877-7058 doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.040 [Consultado el 24 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877705817305465?token=89DCECD1EB969EC07E86C86117D1DB63D1FD0EEAB0F90065067A51BDDA15E8C815E40A641F8290F770A6DC7C890DE5C1&originRegion=us-east-1&originCreation=20211027035455>
16. HUEDA, M., 2020. *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir el nivel de riesgo de la empresa premezclado Gemapar*. [en línea] título profesional, Universidad César Vallejo [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61625/Hueda_CM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

17. HUSBERT, W., 2017. contribuye a mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores en las minas. *Organización internacional del trabajo* [en línea]. [consultado el 7 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about/theilo/newsroom/news/WCMS_563071/lang--es/index.htm
18. JULCA, R., 2017. *implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa minera santa bárbara de Trujillo s.a.c.* [En línea]. Título profesional, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo [Consultado el 7 de junio del 2021] disponible en: http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2239/T033_43584164_T.pdf?sequence=1&isAllowed=1
19. KIM, D., KOO K., PARK, S., 2021. An analysis of the effects of occupational accidents on corporate management performance. *Safety Science* [en línea] vol.138, pp.105-228, ISSN:0925-7535 doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105228 [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753521000734>
20. LÓPEZ, F., 2015. S. *Metodologías de la investigación cuantitativa.* [En línea]. España, Universidad autónoma de Barcelona [Consultado el 18 de junio del 2021] disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf.
21. LOZADA, J., 2014. *Investigación aplicada.* [En línea]. Universidad tecnológica Indoamericana, pp.34-39. [Consultado el 18 de junio del 2021] disponible en: <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/30/23>
22. LEE, S., CHANG, S., SUH, Y., 2020 Developing Concentration Index of Industrial and Occupational Accidents: The Case of European Countries. *Safety and Health at Work* [en línea] vol.11, no.3, pp.266-274, ISSN: 2093-7911 doi.org/10.1016/j.shaw.2020.05.003 [Consultado el 25 de octubre del 2021] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791120302778>
23. LLIUYA, M., 2017. *Implementación del iperc línea base para minimizar incidentes y accidentes en la unidad minera san Hilarión de la corporación*

- minera virgen de la merced S.A.C.* [En línea]. Título profesional, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo [Consultado el 18 de junio del 2021] disponible en: <https://1library.co/document/z3n1o37q-implementacion-minimizar-incidentes-accidentes-hilarion-corporacion-virgen-merced.html>
24. LÖÖW J., ABRAHAMSON L., JOHANSSON J., 2019. Mining 4.0 the Impact of New Technology from a Work Place Perspective. *Safety Science* [En línea]. Suecia.vol.36,pp.701-707. [Consultado el 10 de junio del 2021] disponible en: <https://doi.org/10.1007/s42461-019-00104-9>
25. LOOW,J.,NYGREN,M.,2019. Initiatives for increased safety in the Swedish mining industry: Studying 30 years of improved accident rates. *Safety Science* [en línea] Suecia, vol.117, pp.437-446, ISSN:0925-7535 doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.043, Universidad tecnologica de Lulea [Consultado el 25 de octubre del 2021] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753519301286>
26. MANRÍQUE, H., SANBORN, C., 2015. *La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación.1. edición. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.* [En línea] Universidad del pacifico ISBN:978-9972-57-458-0 doi: <http://dx.doi.org/10.21678/978-9972-57-458-0>. [Consultado el 17 de junio del 2021] disponible en: http://www.mintra.gob.pe/CONSSAT/PDF/Plan_Trabajo_23052017_MTPE.pdf.
27. MANTEROLA, C., GRANDE, L., TAMARA, O., GARCIA, N., SALAZAR, P., QUIROZ, G., 2018. Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Revista chilena infectol* [En línea] vol.35.no.6, pp.680-688. [Consultado el 17 de junio del 2021] disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n6/0716-1018-rci-35-06-0680.pdf>
28. MORALES, M., BERMEJO, C., 2019. *Avances normativos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.SG-SST.* [En línea]. Colombia , Vo.16 No. 32: 61-78, Universidad Libre Seccional [Consultado el 17 de junio del 2021] disponible en: https://www.researchgate.net/publication/335469511_AVANCES_NORMA

TIVOS EN EL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO - SG SST

29. MORA, L., VARAS, E., 2019. *Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para disminuir los riesgos en la Corporación Virgen de la Natividad S.A.C, 2019.* [en línea] título profesional, Universidad César Vallejo [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51614/Mora_VL-Varas_OEY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
30. NAIEM, F., DARWIS, M., AMIN, F., 2020. Analysis of work accident cost on occupational safety and health risk handling at construction project of Hasanuddin University the Faculty of Engineering. *clinical nursing* [en línea] vol.30, pp.312-316, ISSN:1130-8621 doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.070 [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862120304149>
31. NEYRA, O., 2018. *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para la prevención y control de riesgos laborales en el área de operaciones de chatarra de la empresa recicladora Kike E.I.R. L.* [en línea] título profesional, Universidad cesar vallejo [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27236/Neyra_NO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. NUNU, W., NDLOVU, B., MUDONHI., MURWIRA, T., 2021. Effectiveness of peer-to-peer strategy in reducing accidents and injuries at a selected platinum mine in Zimbabwe. *Scientific African* [en línea] vol.12, pp.729, ISSN: 2468-2276 doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00729 [Consultado el 25 de octubre del 2021] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468227621000338>
33. PALELLA, S., MARTINS, F., 2012. *Metodología de la investigación cuantitativa.* [En línea]. La editorial pedagógica de Venezuela. Pp.253. [Consultado el 17 de Junio del 2021] disponible en: <https://issuu.com/originaledy/docs/metodologc3ada-de-la-investigacic3b>

34. PALOMINO, A., 2016. Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad en la empresa minera j & a puglisevich basado en la ley n ° 29783 y d. s 055-2010-em. [En línea]. Universidad Católica San Pablo, Arequipa. [Consultado el 18 de junio del 2021] disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/225489639.pdf>
35. PEREZ GRENIER, O., COLLAZO ACOSTA, E., 2017. Inferential statistics in the scientific activity of Family Medicine in Artemisa. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea] vol.33, no.3, pp.331-334. [Consultado el 11 de Octubre del 2021] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mqi/v33n3/mqi06317.pdf>
36. PISHGAR, M., FUAD, S., SIETSEMA, M., PRATAP, P., DARABI, H., 2021. REDECA: A Novel Framework to Review Artificial Intelligence and Its Applications in Occupational Safety and Health. *International journal of environmental research and public health*. [en línea] vol.18,6705,pp.42, doi.org/10.3390/ijerph18136705 [Consultado el 11 de Octubre del 2021] Disponible en: <https://sci-hub.se/10.3390/ijerph18136705>
37. REJEDRAN, S., GIRIDHAR, S., CHAUDHARI, S., GUPTA, K., 2021. Technological advancements in occupational health and safety. *Measurement: Sensor* [en línea]. India, vol15, pp,1-9. doi.org/10.1016/j.measen.2021.100045 [Consultado el 8 de junio del 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665917421000076>
38. REYNOSA NAVARRO, E., 2018. *Trabajo de investigación. Teoría, metodología y práctica*. [en línea]. [Consultado el 8 de junio del 2021]. Disponible en : <https://www.aacademica.org/ern/12.pdf>
39. RIAÑO, M., HOYOS, E., Valero, Ismael., 2020. Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia y trabajo* [en línea] vol.18, no.55, pp.68-72 ISSN:0718-2449 dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011 [Consulta el 16 de junio del 2021] disponible en: [file:///C:/Users/SAGA%20FALABELLA/Downloads/art11%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/SAGA%20FALABELLA/Downloads/art11%20(2).pdf).
40. RÍOS, D., 2018. *Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir los Índices de accidentabilidad en el instituto de*

- Educación Superior Tecnológico Público Naval- Citem Callao.* [en línea] título profesional, Universidad Cesar Vallejo, 185 pp. [Consultado el 8 de junio del 2021]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30773/Rios_GDG.pdf?sequence=1
41. RUIZ, K., 2017. *Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad laboral en el área de producción de la empresa manufacturas andina metales s.a.c., ate vitarte.* 2017. [en línea] título profesional, Universidad Cesar Vallejo. [consulto el 12 de Junio del 2021] disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10374/RuizALK.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
42. RUDAKOV, M., GRIDINA E., KRETSCHMANN J., 2021. Risk-Based Thinking as a Basis for Efficient Occupational Safety Management in the Mining Industry. *MPDI* [en línea] vol.13, pp.470, doi.org/10.3390/su13020470 [Consultado el 11 de octubre del 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su13020470>
43. SÁNCHEZ I., DONAR, M., 2019. Occupational safety and health (OSH) and business strategy: The role of the OSH professional in Spain. *Safety Science* [en línea]. Vol.120, pp.206-225, ISSN:0925-7535 doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.037 [Consultado el 24 de mayo del 2021] disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753518318976?via%3Dihub>
44. SANCHEZ VASQUES.M., BLAS LAHITTE, H., TUJAGUE, M., 2010. The Descriptive Analysis as a necessary resource in Social and Human Sciences. *Fundamentos en humanidades.* [en línea] vol XI, no.22, 2010, pp.103-116. ISSN: 1515-4467 [Consultado el 24 de mayo del 2021] disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/184/18419812007.pdf>
45. SADEGHI, H., MOHANDÉS, S., HOSSEINI, R., BANIHASHEMI, S., MAHDIYA R., ABDULLAH, A., 2020. Developing an Ensemble Predictive Safety Risk Assessment Model: Case of Malaysian Construction Projects. *International*

- Journal of environmental research and public health* [en línea] Vo 17, 8395, doi:10.3390/ijerph17228395 [Consultado el 11 de Octubre del 2021] Disponible en: <https://sci-hub.se/10.3390/ijerph17228395>
46. SENEACE, 2021. *Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [en línea] [Consultado el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1687635/Plan%20Anual%20de%20SST%202021.pdf.pdf>.
47. TAKSA L., JIA H., LUA Y., 2020. Influence of management practices on safety performance: The case of mining sector in China. *Safety Science* [en línea] vol.132, pp.11, ISSN:0925-7535 doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104947 [Consultado el 11 de octubre del 2021] Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1016/j.ssci.2020.104947>
48. TETZLAFF, E., GOGGINS, K., PEGORARO, S., TAMMY, E., 2020. Safety Culture: A Retrospective Analysis of Occupational Health and Safety Mining Reports”. *Occupational Safety and Health Research Institute*, [en línea]. vol.12, no.4, pp.201-208, doi.org/10.1016/j.shaw.2020.12.001 [Consultado el 17 del Junio del 2021] disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791120303620?via%3Dihub>.
49. VELEZ, M., 2018. *Análisis de costo beneficio de la implementación de un programa de prevención de accidentes laborales en talleres automotrices de la ciudad de Azogues*. [en línea]. Ecuador, Universidad Politecnica Salesiana [Consulta el 25 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16143/1/UPSC007819.pdf>

ANEXOS.

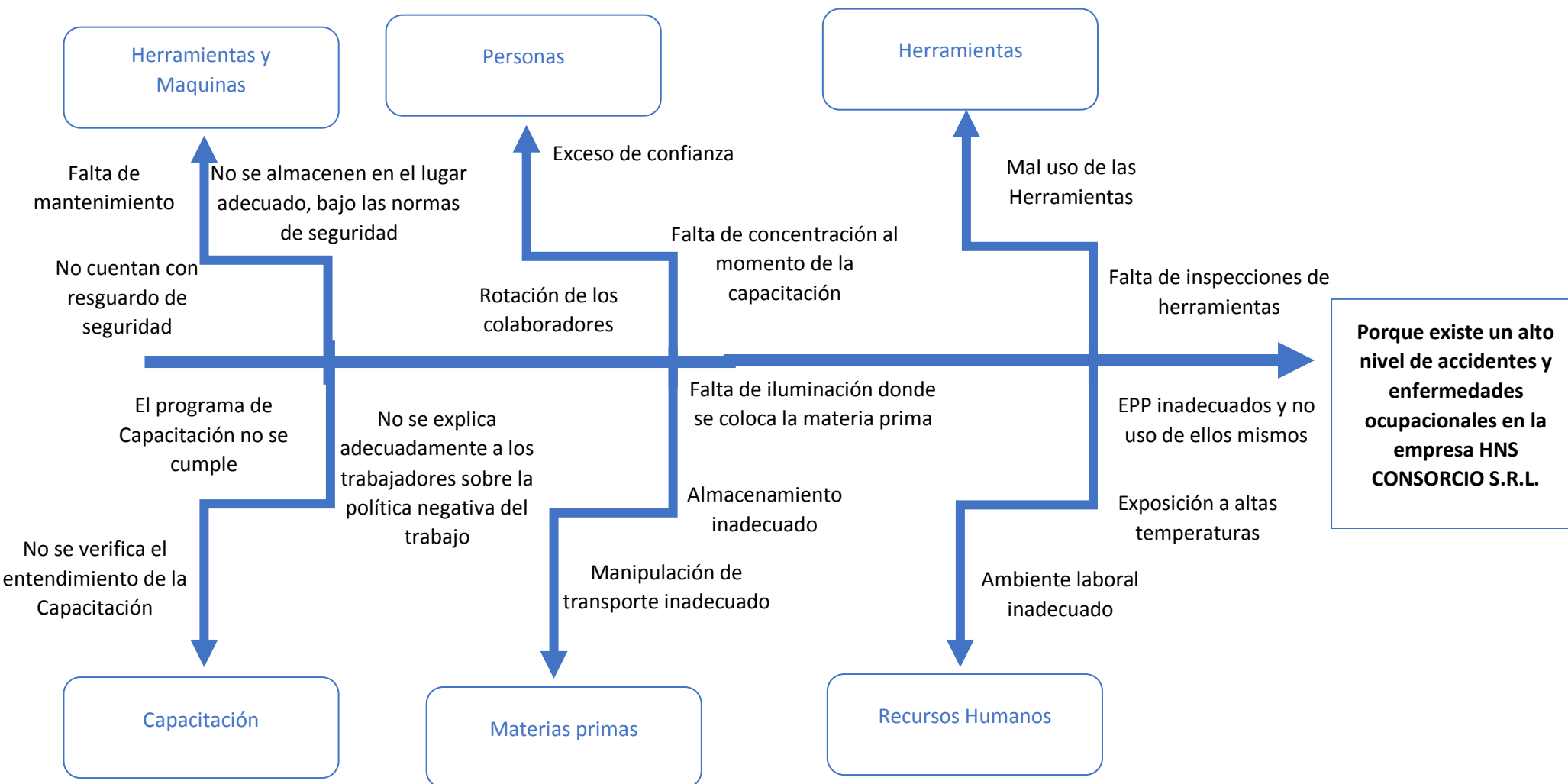
TABLA 12. Variables y Operacionalización

| MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA HNS CONSORCIO S.R.L. CAJABAMBA, 2020. | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|-------------------------|---------------------------|
| Variables de Estudio | | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicador | Unidad de Medida | Escala de Medición |
| Variable Independiente | Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional | El Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (Rajedran et al. (2021)) | El objetivo de la gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo es proporcionar a las organizaciones un método el cual le permita evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el ambiente laboral a través de los medios de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo | Análisis económico | VAN Y TIR | Porcentaje | Razón |
| | | | | cumplimiento de la ley 29783 respecto al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional medido a través de la lista de cotejo | % de cumplimiento de la ley. $= \left(\frac{\#items\ cumplido}{total\ de\ items} \right) \times 100$ | Porcentaje | |
| | | | | Implementación de Acciones preventivas para la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional | (N° de acciones preventivas implementadas/total de riesgos identificados en la empresa) | Porcentaje | |

| Variables de Estudio | | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Unidad de Medida | Escala de Medición |
|----------------------|----------------------------|--|---|--------------------------|---|------------------|--------------------|
| Variable dependiente | Índice de Accidentabilidad | calculo periódico de la combinación de los índices de frecuencias de accidentes y la severidad de los mismos, que busca comparar y es indicador de información (Ríos 2018) | La accidentabilidad se evaluará mediante la frecuencia de la ocurrencia de accidentes y la severidad que los accidentes ocurridos | frecuencia de accidentes | $IFA = \frac{N^{\circ} \text{ ACCIDENTES} \times 1000000}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$ | Porcentaje | Razón |
| | | | | Severidad de accidentes | $ISA = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{horas hombres trabajadas}}$ | | |
| | | | | accidentabilidad | $IA = \frac{IF * IS}{100}$ | | |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 1. Diagrama Ishikawa de la empresa HNS CONSORCIO SRL.



8. VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Anexo C.1. validez de instrumento según la Resolución Ministerial N°050-2013-TR.



Artículo 1°.- Aprobar los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que como Anexo 1 forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.



Artículo 2°.- Los formatos considerados en el Anexo 1 son de carácter referencial, en virtud del artículo 34° del Reglamento de la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR. La información mínima que deben contener los registros es obligatoria de acuerdo con lo establecido en el artículo 33° del citado Reglamento.



Artículo 3°.- Aprobar los siguientes documentos de carácter referencial, que como anexos forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial:

- Anexo 2: Modelo de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Anexo 3: Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 4°.- Disponer que la presente Resolución Ministerial y sus anexos, así como sus respectivos aplicativos informáticos, se publiquen en el Portal Institucional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (www.trabajo.gob.pe) el mismo día de su publicación en el Diario Oficial El Peruano, siendo responsable de dicha acción el Jefe de la Oficina General de Estadísticas y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Regístrese, comuníquese y publíquese.


NANCY LAOS CÁCERES
Ministra de Trabajo y Promoción del Empleo

Anexo C.1.1. Validación de instrumentos por Juicio de expertos.

Experto N°1: Constancia de Validación



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio del presente documento validó los instrumentos de recolección de datos presentados por los autores de la investigación titulada: "SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA MINERA HNS CONSORCIO S.R.L., CAJABAMBA, 2021" de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial, de los cuales son: IPERC, diagrama ISHIKAWA y la lista de cotejo.

En la cual, se me presento dichos formatos de manera digital.

Trujillo, 07 de septiembre de 2021

Apellidos y nombres: Malimba Gastolomendo Miguel Angel

Grado académico: Ingeniero de Mina

Línea de investigación que es especialista: Sistema de Gestión de la Seguridad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Gastolomendo", written over a horizontal line.

Miguel Angel Malimba Gastolomendo
Ing. De minas
CIP: 252603

Anexo C.1.2.: Validación de instrumentos por juicio de Expertos

Experto N°2: Constancia de Validación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio del presente documento validó los instrumentos de recolección de datos presentados por los autores de la investigación titulada: "SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA MINERA HNS CONSORCIO S.R.L., CAJABAMBA, 2021" de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial, de los cuales son: Matriz IPERC, diagrama ISHIKAWA y la lista de cotejo.

En la cual, se me presento dichos formatos de manera digital.

Trujillo, 07 de septiembre de 2021

Apellidos y nombres: Jambo Gallardo, Sara

Grado académico: Ingeniero de Mina

Línea de investigación que es especialista: Sistema de Gestión de la Seguridad.



Ing/Sara Jambo Gallardo
JEFE SSOMA
HNS CONSORCIO S.R.L
CIP N° 244560

Fuente: Elaboración Propia

Anexo C.1.3. Validación de Instrumentos por juicio de expertos

Experto N° 3: Constancia de validación



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio del presente documento validó los instrumentos de recolección de datos presentados por los autores de la investigación titulada: "SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA MINERA HNS CONSORCIO S.R.L., CAJABAMBA, 2021" de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial, de los cuales son: IPERC, diagrama ISHIKAWA y la lista de cotejo.

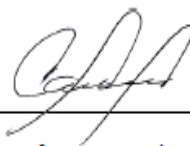
En la cual, se me presento dichos formatos de manera digital.

Trujillo, 07 de septiembre de 2021

Apellidos y nombres: Infante Inga Carlos

Grado académico: Ingeniero de Mina

Línea de investigación que es especialista: Sistema de Gestión de la Seguridad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Infante Inga Carlos', written over a horizontal line.

Infante Inga Carlos
Ing. De minas

Fuente: Elaboración Propia

Anexo C.2.1. Autorización por parte de la empresa HNS CONSORCIO SRL



HNS CONSORCIO SRL.
Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

CARTA DE ACEPTACIÓN

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cajabamba 21 de abril del 2021

OFICIO N°0-2021-HNSC/OP

Dr. Ing. Elmer Tello De la Cruz
Director de la Escuela Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería Y Arquitectura
UCV-Filial Trujillo

Asunto: Autorización para desarrollar una investigación

Es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez comunicarle que nuestra empresa ha decidido Autorizar la recolección de datos para llevar a cabo la investigación titulada **“SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA MINERA HNS CONSORCIO S.R.L., CAJABAMBA, 2021”**, de los alumnos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la carrera Ingeniería Industrial, **Briceño Zavaleta Karen Estefanny** con DNI del estudiante **63003803** y **Sandoval Rosales Cristofer** Con DNI del estudiante **70297624**; para realizar su investigación dentro de la empresa **HNS COPORACIÓN SRL**.

Atentamente,

Nahum Nahum Briceño Rodríguez
GERENTE GENERAL
H.N.S. CONSORCIO S.R.L.

Sr. Nahum Briceño Rodríguez
DNI: 44070000

Fuente: Elaboración propia

Anexo C.2.2. Autorización para la publicación de la tesis



HNS CONSORCIO S.R.L.
Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

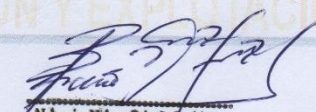
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO

Nahum Nehemías Briceño Rodríguez
Gerente General.
HNS CONSORCIO S.R.L.
05 de septiembre 2021

Estimados estudiantes **Briceño Zavaleta, Karen Estefanny** y **Sandoval Rosales Cristofer Andre**, en respuesta a la carta de ustedes en la que solicitan la autorización para publicar la tesis **“Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su impacto en el índice de accidentabilidad en la empresa minera HNS CONSORCIO S.R.L Cajabamba, 2021”**, en el Repositorio de la Biblioteca de la Universidad César Vallejo, así como en **revistas especializadas en investigación científica**, a fin de contribuir con la base de datos académica que les permitirá llevar a cabo investigaciones en la misma línea, la que se implementó en nuestra empresa.

Le brindamos la autorización para la publicación de lo antes mencionado. Así mismo se les agradece por el aporte brindado a nuestra empresa.

HNS CONSORCIO S.R.L.
EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA



Nahum Briceño Rodríguez
GERENTE GENERAL
H.N.S. CONSORCIO S.R.L.

Nahum Briceño Rodríguez
Gerente General
HNS CONSORCIO S.R.L.
Fecha:05/09/21

Anexo C.2.3. Autorización para el desarrollo de la tesis.



HNS CONSORCIO SRL
Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS

Con la firma del presente documento se les da la autorización a los tesisistas **Briceño Zavaleta, Karen Estefanny** y **Sandoval Rosales Cristofer Andre**, Para el desarrollo de tesis titulada **“Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su impacto en el índice de accidentabilidad en la empresa minera HNS CONSORCIO S.R.L Cajabamba, 2021”**, siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

HNS CONSORCIO SRL.
EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA


Nahum Briceño Rodríguez
GERENTE GENERAL
H.N.S. CONSORCIO S.R.L.

Nahum Briceño Rodríguez
Gerente General
HNS CONSORCIO S.R.L.

Anexo C.2.3: Acta de acceso a Información para el desarrollo de la tesis.



HNS CONSORCIO SRL.
Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

ACTA DE ACCESO A INFORMACION PARA EL DESARROLLO DE TESIS

El(la) representante de la empresa: **Nahum Briceño Rodríguez** Hace conocimiento que Sta. **Briceño Zavaleta, Karen Estefanny** y el Sr. **Sandoval Rosales Cristofer Andre**, estudiantes de la Universidad César Vallejo de la escuela de Ingeniería Industrial, Han solicitado el acceso a las instalaciones de la empresa HNS CONROCIO S.RL. ubicada en la localidad de Algamarca distrito de Cachachi en las fechas de 05/09/21, el motivo es para el recojo de datos que ayudara la investigación de fin de carrera.

La empresa se compromete a brindar el acceso y si limita, previo acuerdo con el estudiante, a dar o no dar datos confidenciales, dado la política propia de la empresa.

Es potestad del estudiante aplicar sus diferentes conocimientos en el desarrollo de trabajo a realizar.

Así mismo, la empresa exige que se le haga llegar una copia de trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firma el siguiente documento.

HNS CONSORCIO SRL.
EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

Firma del Estudiante
Karen Estefanny Briceño Zavaleta
DNI:63003803

Firma del Estudiante
Sandoval Rosales Cristofer Andre
DNI:70297624

Nahum Nahum Briceño Rodríguez
GERENTE GENERAL
H.N.S. CONSORCIO S.R.L.

Firma del Gerente General
Nahum Briceño Rodríguez
DNI: 41276292

Anexo 2. Formato de validación de la lista de verificación de lineamiento

| 1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | | |
|--|---|--------------|----|----|-------------|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACION |
| | | FUENTE | SI | NO | |
| I. Compromiso e Involucramiento | | | | | |
| Principios | El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua. | | | | |
| | Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo. | | | | |
| | Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada. | | | | |
| | Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa. | | | | |
| | Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas. | | | | |
| | Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| II. Política de seguridad y salud ocupacional | | | | | |
| Política | Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada. | | | | |
| | La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada. | | | | |
| | Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | | |

Enviar de
descarga

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACION |
|---------------------------------------|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. | | | | |
| Dirección | Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas. | | | | |
| | El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | | |
| Liderazgo | El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| Organización | Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada. | | | | |
| | Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo. | | | | |
| | El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones. | | | | |
| Competencia | El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad. | | | | |
| III. Planeamiento y aplicación | | | | | |
| Diagnóstico | Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo. | | | | |
| | Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. | | | | |
| Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos | El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos. | | | | |
| | Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones | | | | |
| | El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador. | | | | |
| | El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños. | | | | |
| | La evaluación de riesgo considera: <ul style="list-style-type: none"> - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención. | | | | |
| | Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|---|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| Objetivos | Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro. | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados. | | | | |
| Programa de seguridad y salud en el trabajo | Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos. | | | | |
| | Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico. | | | | |
| | Se señala dotación de recursos humanos y económicos | | | | |
| | Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador. | | | | |
| IV. Implementación y operación | | | | | |
| Estructura y responsabilidades | El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores). | | | | |
| | Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores). | | | | |
| | El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--------------|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | durante y al término de la relación laboral. | | | | |
| | El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores. | | | | |
| | El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo. | | | | |
| | El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. | | | | |
| | El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo. | | | | |
| Capacitación | El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda. | | | | |
| | El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo. | | | | |
| | El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador. | | | | |
| | Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación. | | | | |
| | La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia. | | | | |
| | Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Las capacitaciones están documentadas. | | | | |
| | Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|---|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos. | | | | |
| Medidas de prevención | <p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. | | | | |
| Preparación y respuestas ante emergencias | La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias. | | | | |
| | Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación. | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica. | | | | |
| | El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--|--|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas | El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. | | | | |
| | Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores. | | | | |
| Consulta y comunicación | Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. | | | | |
| | Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud. | | | | |
| | Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización | | | | |
| V. Evaluación normativa | | | | | |
| Requisitos legales y de otro tipo | La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--------------|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | mantiene actualizada | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior). | | | | |
| | Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE. | | | | |
| | El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores. | | | | |
| | El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley. | | | | |
| | El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas. | | | | |
| | El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias. | | | | |
| | <p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas. | | | | |
| | Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| Salud en el trabajo | El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes). | | | | |
| | Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. | | | | |
| | Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto. | | | | |
| Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva | El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos. | | | | |
| | El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población. | | | | |
| | Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes. | | | | |
| | Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales | El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|----------------------------|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas. | | | | |
| | Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes. | | | | |
| | Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas. | | | | |
| | El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo. | | | | |
| Control de las operaciones | La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas. | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes. | | | | |
| Gestión del cambio | Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos. | | | | |
| Auditorías | Se cuenta con un programa de auditorías. | | | | |
| | El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes. | | | | |
| | Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|---|--|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| VII. Control de información y documentos | | | | | |
| Documentos | La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos. | | | | |
| | Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente. | | | | |
| | El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada | | | | |
| | El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador. | | | | |
| | El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. | | | | |
| | El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. | | | | |
| Control de la documentación y de los datos | La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación. | | | | |
| | Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. | | | | |
| Gestión de los registros | El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de exámenes médicos ocupacionales. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de estadísticas de seguridad y salud. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de equipos de seguridad o emergencia. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de auditorías. | | | | |
| | La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--|--|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. | | | | |
| | Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. | | | | |
| VIII. Revisión por la dirección | | | | | |
| Gestión de la mejora continua | La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva. | | | | |
| | Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | La metodología de mejoramiento continuo considera: <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. | | | | |

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | CUMPLIMIENTO | | | OBSERVACIÓN |
|--------------|---|--------------|----|----|-------------|
| | | FUENTE | SI | NO | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño. | | | | |
| | La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | | | | |
| | <p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. | | | | |
| | El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones. | | | | |

Anexo A. Situación actual de la línea Base de la empresa HNS CONSORCIO SRL, el instrumento utilizado para realizar la investigación fue el CHECK LIST basado en la ley 29783.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|---|----|----|
| LINEAMIENTOS | indicador | | |
| | | SI | NO |
| I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO | | | |
| Principios | El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional | | X |
| | se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua | | X |
| | se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo | | X |
| | se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada. | | X |
| | se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa | X | |
| | existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores perdidas | X | |
| | se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo | | X |

Tabla 13. Compromiso e involucramiento de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| Compromiso e involucramiento | | |
|------------------------------|----|------|
| SI | 2 | 20% |
| NO | 8 | 80% |
| TOTAL | 10 | 100% |

En el primer lineamiento de la lista de cotejo basado en la 29783, referente al compromiso e involucración, que conta de 10 indicadores, en la cual un 80% no cumplen con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por otra parte solo el 10% cumplen con estos indicadores del primer lineamiento de SGST.

| II.POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Política | Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada | | X | |
| | La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada | | X | |
| | Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo | | X | |
| | su contenido comprende: _El Compromiso de protección de todos los miembros de la organización _Cumplimiento de la normatividad _Garantía de protección, participación, consulta y elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | X |
| Dirección | Por parte de los trabajadores y sus representantes: _ La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo _ Integración del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso. | | X | |
| | se toman decisiones en la base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas. | | X | |
| | El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | X |

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| Liderazgo | El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional | | X |
| Organización | Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada | | X |
| | Se ha destinado presupuestos para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | El comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones. | | X |
| Competencia | El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que este asuma sus deberes con responsabilidad. | | X |

TABLA 14. Política de seguridad y salud ocupacional de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| II. Política de seguridad y salud ocupacional | | |
|---|----|------|
| SI | 5 | 38% |
| NO | 8 | 62% |
| TOTAL | 13 | 100% |

Fuente: Elaboración propia:

En el segundo lineamiento basado en la política de seguridad y salud ocupacional, que consta de 13 indicadores, en la cual se puede observar que un 62% la empresa no cumple con un SST y solo un 38% si cumple con estos lineamientos de la SST.

| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
|--|--|----|----|
| | | SI | NO |
| III.Planeamiento y aplicación | | | |
| Diagnostico | Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnostico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo | | X |
| | Los resultados han sido comparados con lo establecido en la ley de SST y su reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua | | X |
| | La planificación permite: _ Cumplir con normas nacionales _ Mejorar el desempeño _ Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. | | X |
| Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos | El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos. | | X |
| | Comprende estos procedimientos: _ Todas las actividades _ Todo el personal _ Todas las instalaciones | | X |
| | El empleador aplica medidas para: _ Gestionar, eliminar y controlar riesgos _ Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. _ Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. _ Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. _ Mantener políticas de protección. _ Capacitar anticipadamente al trabajador | | X |
| | | | |

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

Tabla 15. Planeamiento y aplicación de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| III.Planeamiento y aplicación | | |
|-------------------------------|----|------|
| SI | 3 | 27% |
| NO | 8 | 73% |
| TOTAL | 11 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

En el tercer lineamiento de planeamiento y aplicación según el Sistema de seguridad Y salud en el Trabajo, consta de 11 indicadores, en la cual un 73% no cumplen con los indicadores del sistema salud y seguridad en el trabajo por otra parte solo un 27% si cumplen con estos indicadores.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| IV.IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN | | | |
| Estructura y responsabilidades | El comité de seguridad y salud en el trabajo está constituido de forma paritaria. (para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores) | | X |
| | Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores) | X | |
| | El empleador es responsable de: _Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. _Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo _ Actúa en tomar medidas de prevención de riesgos ante modificaciones de las condiciones de trabajo. _Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador | | X |
| | Durante y al término de la relación laboral | | X |
| | El empleador considera las competencias del trabajo en materia de seguridad en el trabajo, al asignarle sus labores. | | X |
| | El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. | | X |
| | El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo. | | X |
| Capacitación | El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda. | X | |
| | El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo. | X | |
| | El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador. | X | |
| | La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia. | X | |

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| | Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | Las capacitaciones están documentadas | | X |
| | Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: _ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. _ Durante el desempeño de la labor. _ Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. | | X |
| | _ Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador _ Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo _ En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. _ Para la actualización periódica de los conocimientos. _ Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. _ Uso apropiado de los materiales peligrosos | | X |
| Medidas de prevención | Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: _ Eliminación de los peligros y riesgos. _ Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. _ Minimizar los peligros y riesgos adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan dispersiones administrativas de control. _ Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellas que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. _ En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. | | X |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Preparación y respuestas ante emergencias | La empresa entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias. | | X |
| | Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación. | | X |
| | La empresa entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencia en forma periódica | | X |
| | El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo. | | X |
| Contratista, subcontratista, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas | El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: _La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. _La seguridad y salud de los trabajadores. _La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la ley por cada empleador. _ La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que desatacan su personal. | | X |
| | Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores. | | X |
| Consulta y comunicación | Los trabajadores han participado en: _ La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. _La elección de sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo. _La conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo. _ El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador | | X |
| | Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos, y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud. | X | |
| | Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización. | X | |

Tabla 16. Planeamiento y Aplicación de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| IV.Planeamiento y aplicación | | |
|------------------------------|----|------|
| SI | 7 | 28% |
| NO | 18 | 72% |
| TOTAL | 25 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

En el cuarto lineamiento de Planeamiento y aplicación según el Sistema de seguridad y salud en el trabajo, que conta de 25 indicadores donde se puede observar que un 72% no están cumpliendo con SST según los indicadores realizados por otro lado un 28% si están cumpliendo con estos indicadores la empresa.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo | | | |
|--|---|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| V.EVALUACION NORMATIVA | | | |
| Requisitos legales y de otro tipo | La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada | | X |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un libro de comité de seguridad y salud en el trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior) | | X |
| | Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE | | X |
| | El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores. | | X |
| | | | |

| | | |
|--|---|---|
| El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas y trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a la ley | | X |
| El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas | X | |
| El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objetivo de adoptar medidas preventivas necesarias | X | |
| La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: _Las maquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. _Se proporciona información y capacitación sobre la instalación adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos. _Las informaciones relativas a las maquinas equipos productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. Las instrucciones manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano | | X |
| los trabajadores cumplen con: _Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. _ Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. _No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para que los cuales no hayan sido autorizados y | | X |

, en caso de ser necesario, capacitados.

- _ Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.
- _ Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.
- _ someterse a exámenes médicos obligatorios.
- _ Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.
- _ Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/O a las instalaciones físicas.
- _ Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.
- _ Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 17. Evaluación normativa de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| Evaluación Normativa | | |
|----------------------|----|------|
| SI | 2 | 20% |
| NO | 8 | 80% |
| TOTAL | 10 | 100% |

INTERPRETACION:

En el quinto lineamiento de la Evolución normativa según el sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo la cual consta con 10 indicadores, donde se observa que un 80% de estos indicadores no están cumpliendo con SGST, por otra parte, solo un 20% si están cumpliendo con los linimientos que se le aplico a la empresa.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| VI. VERIFICACION | | | |
| Supervisión monitoreo y seguimiento de desempeño | La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | La supervisión permite: _ Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. _ Adoptar las medidas preventivas y correctivas | | X |
| | El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas | | X |
| | Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo | | X |
| salud en el trabajo | El empleador realiza exámenes médicos artes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes) | | X |
| | Los trabajadores son informados: _ A título grupal, de las razones para los exámenes de la salud ocupacional. _ A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. _ Los resultados de los exámenes médicos no son posibles de uso para ejercer discriminación. | | X |
| | Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto | | X |
| Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva | El empleador notifica al ministerio de trabajo y PROMOCION DEL EMPLEO los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos | | X |
| | El empleador notifica al ministerio de trabajo y PROMOCION DEL EMPLEO, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población | | X |
| | Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes | | X |
| | Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorias de seguridad y salud en el trabajo | | X |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales | El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas | | X |
| | se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: _ Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. _ Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. _ Determinar la necesidad modificar dichas medidas. | | X |
| | Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes | | X |
| | Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas. | | X |
| | El trabajador ha sido transferido en caso de accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo. | | X |
| Control de las operaciones | La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas. | | X |
| | La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes. | | X |
| Gestión del cambio | Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos. | | X |
| Auditorias | Se cuenta con un programa de auditorias | | X |
| | El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | X |

| | | |
|--|---|---|
| | | |
| | Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes | X |
| | Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada | X |

Tabla 18. Verificación de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| VI. Verificación | | |
|------------------|----|------|
| SI | 0 | 0% |
| NO | 24 | 100% |
| TOTAL | 24 | 100% |

Interpretación:

En el sexto lineamiento sobre la verificación de acuerdo a la Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo, la cual consta con 24 indicadores donde un 100% no están cumpliendo con SGST que se le aplicó a la empresa.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| lineamientos | indicador | | |
| | | SI | NO |
| VII. CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS | | | |
| Documentos | La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos. | | X |
| | Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente | | X |
| | El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: _Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. _Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. _Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada. | | X |
| | | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador | | X |
| | El empleador: _Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. _Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. _Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. _Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. _El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. | | X |
| | El empleador mantiene procedimientos para garantizar: _Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. | | X |
| | _Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. _Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. | | X |
| control de la documentación y de los datos | La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación | | X |
| | Este control asegura que los documentos y datos: _Puedan ser fácilmente localizados. _Puedan ser analizados y verificados periódicamente. _ Están disponibles en locales. _ Sean removidos cuando los datos sean absolutos. _ Sean adecuadamente archivados. | | X |
| Gestión de los registros | El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: _ registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. | | X |
| | _Registro de exámenes médicos ocupacionales. _ Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos. | | X |
| | _Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. | | X |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| _Registro de estadísticas de seguridad y salud | | X |
| _Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. | | X |
| La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a sus trabajadores | | X |
| _Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. _Beneficiarios bajo modalidades formativas. _Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. | | X |
| Los registros mencionados son: e identificables. seguimiento. archivados y adecuadamente protegidos. | _Legibles _permite su _son | X |

Tabla 19. Control de información y documentos de la empresa HNS CONSORCIO

| VII.Control de información y documentos | | |
|---|----|------|
| SI | 0 | 0% |
| NO | 17 | 100% |
| TOTAL | 17 | 100% |

Interpretación:

Según el séptimo lineamiento de control de información y documentación según el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo cual consta con 17 indicadores donde se puede observar que un 100% no están cumpliendo con estos lineamientos según el SST.

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|---|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| VIII. REVISION POR LA DIRECCION | | | |
| Gestión de la mejora continua | La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva. | | X |
| | Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben de tener en cuenta: _ Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. _ Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. _ La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. _ Los resultados y recomendaciones de las auditorias y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. _ Las recomendaciones de comité de seguridad y salud, o del supervisor de seguridad y salud. _ Los cambios en las normas. _ La información pertinente nueva. _ Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. | | X |
| | La metodología de mejoramiento continuo considera: _la identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. | | X |
| | _El establecimiento de estándares de seguridad. _ la medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. _ la corrección y reconocimiento del desempeño. | | X |
| | La investigación y auditorias permiten a la dirección de la empresa entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | | X |
| | La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: _ las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). _ las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) _ deficiencia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de lección correctiva pertinente. | | X |
| | El empleador ha ,modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones | | X |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones | | |
|--|---|--|--|

Tabla 20. Revisión por la dirección de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

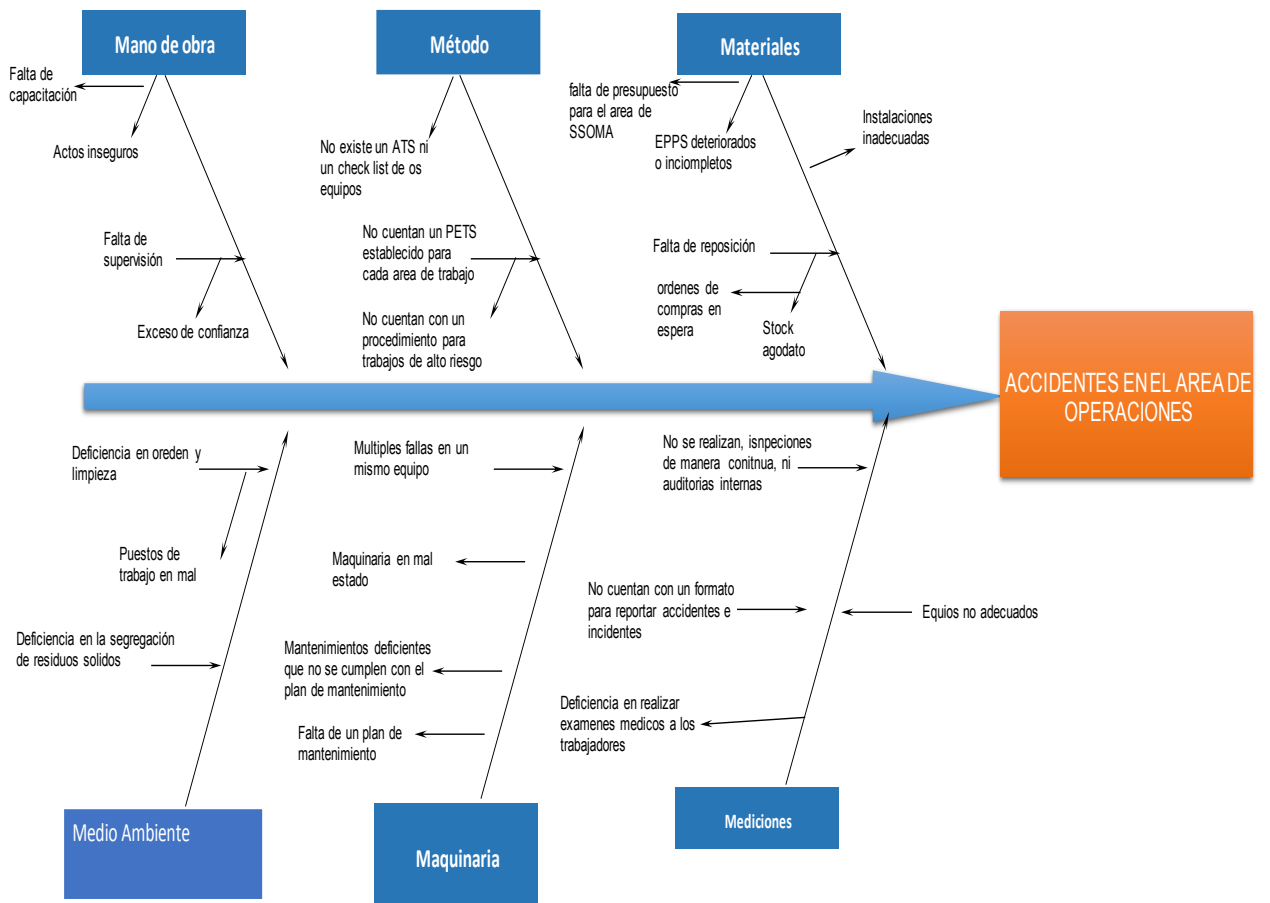
| VIII: Revisión por la dirección | | |
|---------------------------------|---|------|
| SI | 0 | 0% |
| NO | 7 | 100% |
| TOTAL | 7 | 100% |

Interpretación:

Según el octavo lineamiento de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual consta con 7 indicadores donde el 100% no está cumpliendo con este lineamiento el cual fue aplicado a la empresa.

Anexo B. 3. Identificar y determinar los niveles de riesgos en las diferentes áreas de la empresa HNS CONSORCIO SR, Cajabamba 2021, al implementar un plan de seguridad y salud ocupacional.

Diagrama A.2. Ishikawa de la empresa HNS CONSROCIO en el área de operaciones.




Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21. Matriz IPERC del área de operaciones de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

|  <p style="text-align: center;">FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER</p> | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|----------------------|--|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: PERFORACIÓN | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probalidad X severidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Falta de señalización con "cuidado peligro de voladura" | Personas Involucradas | Muerte por exposición a la voladura | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 2 | 16 | MO | NO | Cerrar a la labor con letreros de "peligro" |
| Ruido | Personas involucradas | Ensordamiento por exposición a la voladura | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 2 | 16 | MO | NO | Proveer a los operarios con tapones y orejeras |
| Falta de ventilación en la labor disparda | Personas involucradas | Muerte por gaseamiento | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 | 3 | 30 | IT | SI | ventilar la labor por un periodo mínimo de 20 - 25 min |
| Mala manipulación de explosivos | Personas Involucradas | Muerte por detonación de explosivos | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 3 | 33 | IT | SI | Capacitaciones de manipuleo de explosivos |
| incumplimiento del horario de disparo | Personas Involucradas | Exposición a explosión por ingreso negligente | 2 | 3 | 3 | 2 | 10 | 3 | 30 | IT | SI | cumplimiento y coordinación permanentemente |

Tabla 22. Matriz IPERC de voladura de la empresa HNS CONSORCIO SRL

|  | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|---|
| FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | | | |
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: VOLADURA | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probalidad X servidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Indice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| No usar EPPS completos | Personas involucradas | Cortes en la piel por impacto de esquirlas de rocas | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 2 | 16 | IM | NO | Implementar obligatoriamente el uso de EPPS |
| uso de herramientas inadecuadas | Personas involucradas | Explosión | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 3 | 21 | IM | NO | Inspeccionar las herramientas antes de empezar a trabajar |
| Polvo | Personas involucradas | Enfermedades respiratorias | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 3 | 24 | IM | NO | Usar respirador con filtro de polvo |
| Transporte de explosivos en carros mineros | Personas involucradas | Explosión indeseada | 1 | 3 | 3 | 3 | 10 | 3 | 30 | IT | SI | Transportar en mochila de explosivos |
| Guías encapsulados en contacto con el metal | Personas involucradas | Chispeos indeseados | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 3 | 24 | IM | NO | Transportar las guías mínimos 4m de distancia de los demás accesorios |
| Desatado de rocas | Personas involucradas | fractura y golpes | 2 | 3 | 2 | 2 | 9 | 3 | 27 | IT | SI | Realizar una estandarización de los procedimientos de trabajo |


Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23. Matriz IPERC del área de limpieza de la empresa HNS CONSORCIO SRL

|  | | FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: LIMPIEZA | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X servidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Pisos disperejos | Personas involucradas | Caídas al mismo nivel | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 2 | 18 | IM | NO | Orden y limpieza |
| Presencia de grietas | Personas involucradas | caídas de rocas | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 | 3 | 30 | IM | SI | Desatar rocas o enmaderar |
| Restos de explosivo por en medio del desmonte | Personas involucradas | Explosión por tiros cortados | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 3 | 27 | IM | SI | inspeccionar el área de trabajo |
| Mala Iluminación | Personas involucradas | Cansancio visual | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 2 | 16 | MO | NO | Iluminar el área de trabajo |
| Rocas sueltas desiguales | Personas involucradas | Aplastamiento por caída de rocas | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 3 | 33 | IT | SI | Desatado de rocas sueltas |
| Excesiva carga de trabajo | Ergonómico | Lesiones musco esqueléticas | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 | 2 | 20 | IM | NO | Capacitación de sistema de trabajo |
| Movimientos repetitivos | Ergonómico | Mala posturas | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 2 | 18 | IM | NO | Rotación del personal |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24. Matriz IPERC de Izaje y Acarreo de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

|  HNS CONSORCIO SRL. <small>EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</small> | | FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|---|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: IZAJE Y ACARREO | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X severidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (C) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Realizar el traslado del carro minero hacia los niveles inferiores sin el acceso adecuado y con las manijas y llantas deterioradas | Personas Involucradas | Fracturas y Golpes | 1 | 2 | 3 | 3 | 9 | 3 | 27 | IT | SI | Realizar una estandarización de los procedimientos de trabajo |
| Orden y limpieza | Personas Involucradas | Caídas al mismo nivel | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 2 | 16 | MO | NO | Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo |
| Cables defectuosos | Personas involucradas | Riesgo eléctrico | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 2 | 18 | IM | NO | verificar los cables antes de empezar a trabajar |
| No usan arnés | Personas Involucradas | Caídas al mismo nivel | 1 | 3 | 3 | 3 | 10 | 3 | 30 | IT | SI | concientizar al personal que utilizan su Arne y línea de vida |
| Chanchas en mal estado | personas involucradas | Aplastamiento | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | 3 | 24 | MO | NO | Reemplazar chanchas en mal estado |
| Mala ubicación de winche | Ergonomía | Lesiones musco esqueléticas | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | TO | NO | Diseñar un lugar adecuado para colocar el winche |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Registro de accidentes e Incidentes

| N° DE REGISTRO: 001:2021 | | FORMARTOS DE DATOS PARA REGISTROS ESTADISTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---|------------------------------|----------|---------------------|----------|---------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 RAZON SOCIAL: | | HNS CONSROCIO SRL | | | | | | | | | |
| 2. FECHA | | SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES | | | | | | | | | |
| MES | N° ACCIDENTE MORTAL | AREA/SEDE | ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES | AREA | N° Acci.trab. leves | AREA | total, horas hombres trabajadas | Índice de Frecuencia | N° de días perdidos | Índice de Severidad | Índice de accidentabilidad |
| ENERO | o | M.N.E. | 3 | P Y V | 1 | P Y V | 5400 | 185.19 | 1 | 185.185 | 342.9 |
| FEBRERO | o | M.N.E. | 4 | V Y L | 1 | V Y L | 5400 | 185.19 | 2 | 370.37 | 685.9 |
| MARZO | o | M.N.E. | 3 | D.R. | 2 | D.R. | 5400 | 370.37 | 1 | 185.185 | 685.9 |
| ABRIL | o | M.N.E. | 5 | P Y I.A. | 3 | P Y I.A. | 5400 | 555.56 | 0.5 | 92.5926 | 514.4 |
| MAYO | o | M.N.E. | 2 | I.A. | 1 | I.A. | 5400 | 185.19 | 2 | 370.37 | 685.9 |
| JUNIO | o | M.N.E. | 4 | L Y D.R. | 2 | L Y D.R. | 5400 | 370.37 | 0.5 | 92.5926 | 342.9 |
| JULIO | o | M.N.E. | 6 | L y I.A. | 4 | L y I.A. | 5400 | 740.74 | 1 | 185.185 | 1371.7 |

Tabla 26. Registro de accidentabilidad de la empresa HNS CONSORCIO SRL.

| Área | Simb |
|-------------------|------|
| Perforación | P |
| Voladura | V |
| Desatado de Rocas | D.R. |
| Limpieza | L. |
| Izaje y Acarreo | I.A. |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Políticas de seguridad de la empresa HNS CONSORCIO.



HNS CONSORCIO SRL.
Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL

Artículo 7: Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional:

HNS CONSORCIO SRL, como empresa dedicada a la actividad minera, con operaciones de exploración y explotación, tenemos el compromiso de fomentar, cumplir y hacer cumplir a todos nuestros colaboradores las leyes, reglamentos, estándares, procedimientos y toda disposición interna que contribuya a preservar la seguridad y la salud en el trabajo; reconociendo que parte importante de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente se sustenta en la consulta y participación efectiva de todos los trabajadores.

Considerando nuestra política, asumimos compromiso y responsabilidad de:

1. Cumplir con los reglamentos, normas legales y leyes vigentes enfocadas en el rubro minero y otros compromisos en relación a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
2. Identificar, evaluar, controlar los peligros, riesgos, aspectos ambientales y factores de riesgo en todas sus actividades, estableciendo medidas preventivas y de respuesta de emergencia que garanticen salud, seguridad de las personas y el cuidado ambiental.
3. Capacitar, concientizar y sensibilizar a los colaboradores en el entendimiento y cumplimiento de normas, políticas, objetivos y metas establecidas por el consorcio.
4. Actuar responsablemente como administradores de los recursos, asegurando el cuidado medioambiental, previniendo en todas nuestras actividades los riesgos para el ambiente.
5. Establecer canales de comunicación, para trabajadores y consorcio, que estén debidamente informados respecto al cumplimiento de procedimientos y normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
6. Gestionar y proveer a todo el consorcio de todos los recursos requeridos para asegurar el cumplimiento de los compromisos de esta política.

Nuestro propósito es maximizar los valores de nuestros recursos, generando valor para nuestros consorciados y beneficios para nuestros colaboradores y comunidad, generando paso a paso un desarrollo sostenible.

28 de septiembre de 2021

Algarca,

Nehemias Nahum Enciso Rodriguez
GERENTE GENERAL
H.N.S. CONSORCIO S.R.L.


Anexo 5. IPERC Continuo de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L



En la imagen se puede observar cómo los trabajadores de la empresa HNS CONSORCIO, están realizando identificando cuales los riesgos y peligros que existen en su área de trabajo y sobre nos ayudan a identificar las medidas de control, ellos utilizan el formato IPERC continuo donde identifican estos dichos eventos.

| IPERC CONTINUO | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------|---|---|---|-----------------|---------------|
| NOMBRE | | IMPACTO | | ANILLO DE EVALUACION DE RIESGOS | | | | | NIVEL DE RIESGO | OBSERVACIONES |
| 1 | Cantidad | Dado inferior | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | Frecuencia | Dado mayor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3 | Permanencia | Dado menor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 4 | Exposición | Dado mayor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5 | Impacto | Dado menor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <p>CONTRATA ALFA</p> <p>ACTIVIDAD Limpieza + P.V.</p> <p>FECHA: 19/10/21</p> <p>TURNO: Noche</p> | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LOS COLABORADORES | | | | | | | | | | |
| FECHA | AREA DE TRABAJO | NOMBRE Y APELLIDO | DNI | COLUMPIEN | SEÑAL | | | | | |
| | | Juan Antonio Solano | 41264174 | M. Posa | 173 | | | | | |
| | | Rafael Huanan Solano | 44889827 | A. Posa | 173 | | | | | |
| | | Rafael Huanan Solano | 44889827 | A. Posa | 173 | | | | | |
| | | Alfonso Ramos | 45363835 | Bruce | 173 | | | | | |
| IPERC CONTINUO | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCION DEL PELIGRO | RIESGO | INDICADOR | MEASURA CONTINUA A REALIZARSE | FECHA DE REALIZACION | | | | | | |
| Presencia de gas | Asfixiante | ? | Ventilación | 12 | | | | | | |
| Acción incorrecta | Apilamiento | ? | Desator | 16 | | | | | | |
| Falta de orden y limpieza | | ? | Realizar | 16 | | | | | | |
| <p>RECOMENDACIONES PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar EPP Exposiciones al aire de trabajo Atropellos, caídas y herramientas Movimiento de maquinaria de gestión Ventilación continua Mantenimiento continuo Realizar el orden y limpieza antes y después | | | | | | | | | | |
| REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS RIESGOS | | | | | | | | | | |
| FECHA | REVISOR SUPERVISOR | FECHA CORRECTIVA | FECHA | | | | | | | |
| 10/15/21 | José Feliciano | | | | | | | | | |
| 11/15/21 | Karen Briceo | | | | | | | | | |

Anexo 7. Inducción Básica a los trabajadores de la empresa

| | | | |
|---|---|-------------|-----------------------------------|
|  HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA | CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN AL PERSONAL | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

CAPACITACIÓN: USO Y MANTENIMIENTO DE EPP

EVALUACIÓN

NOMBRE:

.....

.....

.....

.....

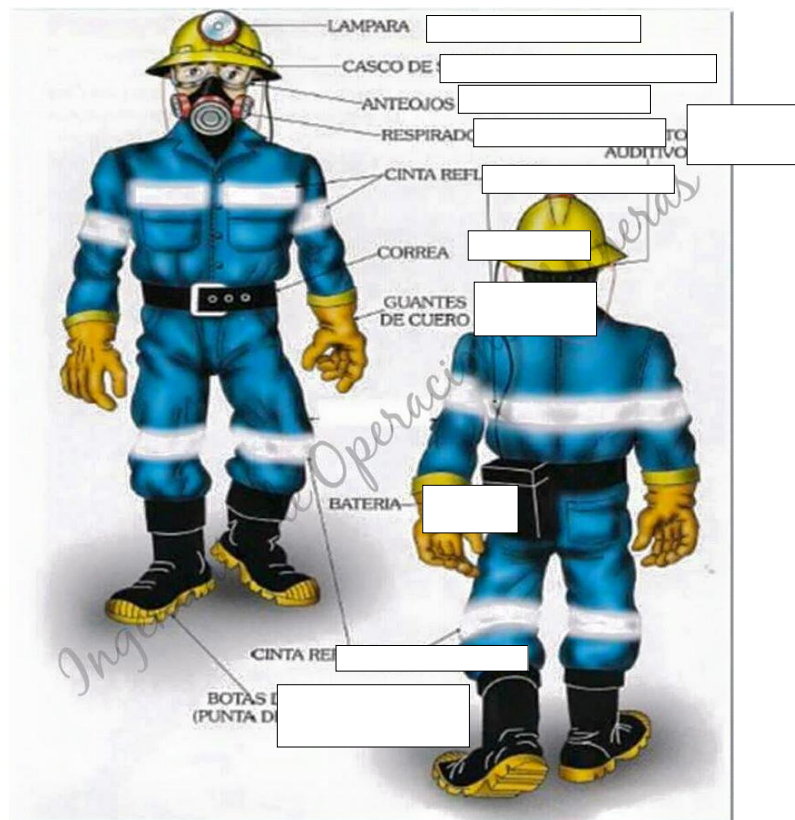
1. ¿EN CUANTAS PARTES PODEMOS CLASIFICAR NUESTROS EPP?, DESCRIBE.

.....

.....

.....

2. MENCIONA LOS EPP



3. ¿Cuál es el procedimiento de mantenimiento de un respirador?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Cómo identificar que mis filtros de gas y de polvo necesitan ser cambiados?

.....
.....
.....
.....
.....

5. Describir el proceso de mantenimiento de casco de seguridad.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Cuáles son los factores que indican que debo cambiar mis EPP (Equipo de protección personal).

.....
.....
.....
.....

| | |
|--|---------------------------|
| Titular: HNS CONSORCIO SRL | Trabajador: |
| E.C.M./CONEXAS: | Fecha de Ingreso: |
| Unidad de Producción: MINA NUEVA ESPERANZA - N2 | DNI: |
| Distrito: CACHACHI | Puesto de Trabajo: |
| Provincia: CAJABAMBA | Área de Trabajo: |
| N° de Horas de Inducción: 32 horas | |

Marca con (✓) si te entregaron el equipo de protección personal y con una (X) si no te entregaron el equipo de protección personal.

| Nº | LISTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | MARCA CON (✓) O (x) |
|-----------|--|------------------------------------|
| 1 | Casco de Seguridad (Superficial) | |
| 2 | Casco de Seguridad (Interior Mina) | |
| 3 | Barbiquejo | |
| 4 | Tapón Auditivo | |
| 5 | Respirador | |
| 6 | Filtro de Polvo | |
| 7 | Filtro de Gas | |
| 8 | Chaleco (T:.....) | |
| 9 | Overol (T:.....) | |
| 10 | Correa Porta Lámpara | |
| 11 | Lámpara | |
| 12 | Cargador de lámpara | |
| 13 | Guantes nitron | |
| 14 | Botas punta de acero | |
| 15 | Zapatos punta de acero | |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |

Fecha: / /

.....
FIRMA DEL TRABAJADOR

CONSTANCIA

Por medio de la presente y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 72° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado mediante **Decreto Supremo N° 024-2016-EM y Modificatoria (DS N° 023-2017-EM)**, se deja constancia que el Señor (a)..... identificado con DNI N°....., se encuentra **APTO** para ocupar el puesto de , área en la empresa HNS CONSORCIO S.R.L. que es titular de la Unidad Minera “Mina Nueva Esperanza N-2”, al haber recibido lo siguiente:

1. Inducción y orientación básica no menor de ocho (08) horas de acuerdo al **Anexo 4** del **Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería**, la misma que fue realizada por el día.....de del 20.....

2. Capacitación Específica teórica – práctica en el lugar de trabajo de acuerdo al **Anexo 5** del **Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería**, la misma que fue realizada por....., los días,, y de del 20.....

.....
Firma del Trabajador

Nombre:

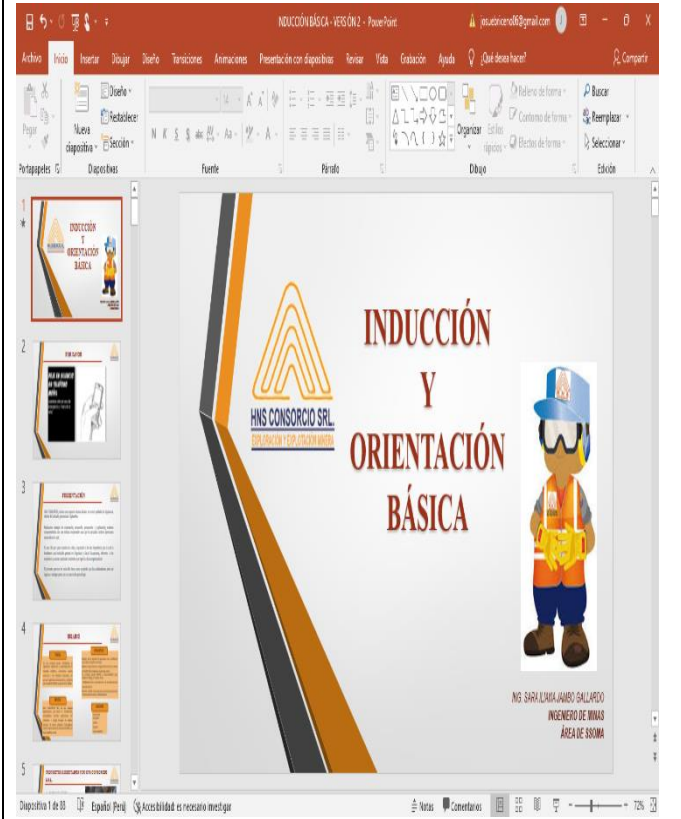
DNI:

.....
Firma del Supervisor Responsable

Nombre:


DNI:

Algarmarca, de Del 20.....



Se puede observar en la imagen que cada trabajador nuevo que llega a la empresa tiene que pasar una Inducción y orientación básica por un tiempo de 8H durante 4 días según el reglamento, por otra parte, la inducción es una capacitación inicial que ayudara a ejecutar un trabajo en forma segura, eficiente y correcta por lo cual conocerán los riegos y peligros que están expuestos en su área de trabajo.

Anexo 8. Charlas de seguridad a la empresa HNS CONROCIO S.R.L

| | | |
|---|--|---------------|
|  | FORMATO | |
| | SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL y MEDIO | |
| | Página | 1 de 1 |
| CONTROL DE ASISTENCIA | | Edición 01 |
| | | Fecha |

| DATOS DEL EMPLEADOR | | | |
|--|---|---|-------------|
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | HNS CONSORCIO SRL | RUC. | 20603438991 |
| DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia) | Jr. SUAREZ 164 CAJABAMBA-CAJAMARCA | UNIDAD | MINA |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | Explotación y Comercialización de Minerales | N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | |

| DATOS DEL INSTRUCTOR (E, I, C, A)* | | | |
|---|------------|--|-------|
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CONVOCADOR DE LA REUNIÓN Y/O AUDITOR | | | FIRMA |
| CARGO | DNI/CÓDIGO | ÁREA O EMPRESA DEL INSTRUCTOR (E, I, C, A) | |

| EVENTO | | | |
|---|------------------|--|---------------------------------------|
| NOMBRE DEL CURSO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACRO Y/O TEMA(S) | HORA DE INICIO | INDUCCIÓN <input type="checkbox"/> | REUNIÓN <input type="checkbox"/> |
| | HORA DE TÉRMINO | SIMULACRO DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/> | CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/> |
| | TOTAL DE HORAS | DÍALOGO DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> | |
| | N° DE ASISTENTES | OTRO <input type="checkbox"/> | |
| | FECHA | UBICACIÓN DEL EVENTO | |

| N° | DNI/CE/CÓDIGO | APELLIDOS Y NOMBRES | NIVEL/SOCIO | FIRMA | NOTA |
|----|---------------|---------------------|-------------|-------|------|
| 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 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |

| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | |
|--|-------|-------|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DE ALMACENAR, PROTEGER EL REGISTRO | CARGO | FIRMA |
| | | |

* (E, I, C, A) EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CAPACITADOR DE LA REUNION Y/O AUDITOR
 DNI: Documento Nacional de Identidad , CE: Carné de Extranjería

Anexo 8.1. Charlas Implementadas.

| | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|----------|--|--------------------------------|
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | | HNS CONSORCIO S.R.L. | | DATOS DEL EMPLEADOR | |
| DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia) | | Jr. SUAREZ 164 CAJABAMBA-CAJAMARCA | | RUC | 20604774412 |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | | Exploración y Explotación Minera | | UNIDAD | MINA NUEVA ESPERANZA - NIVEL 2 |
| N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | |
| DATOS DEL INSTRUCTOR (E. I. C. A)* | | | | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CONVOCADOR DE LA REUNIÓN Y/O AUDITOR | | | | | |
| CARGO | Supervisor | DNI/CÓDIGO | 65007003 | ÁREA O EMPRESA DEL INSTRUCTOR (E. I. C. A) | Konan Nueva Cañabta HNS |
| | | | | FIRMA | <i>[Firma]</i> |
| NOMBRE DEL CURSO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACRO Y/O TEMA(S) | | EVENTO | | | |
| Consecuencia de no cuidar los Pulmones | | HORA DE INICIO | 7:15pm | INDUCCIÓN | |
| | | HORA DE TÉRMINO | | REUNIÓN | |
| | | TOTAL DE HORAS | | SIMULACRO DE EMERGENCIA | |
| | | N° DE ASISTENTES | | OTRO | |
| FECHA | 12/10/21 | UBICACIÓN DEL EVENTO | Acepto. | | |

| N° | DNI/CE/CÓDIGO | APELLIDOS Y NOMBRES | NIVEL/SOCIO | FIRMA | NOTA |
|----|---------------|----------------------------------|-------------|----------------|------|
| 1 | 70998956 | Trujillo Alvarado JESSON ALBERTO | MUNOZ | <i>[Firma]</i> | |
| 2 | 71924611 | padro durana JESSON | MUNOZ | <i>[Firma]</i> | |
| 3 | 71002001 | Pardo Puraza Dante | MUNOZ | <i>[Firma]</i> | |
| 4 | 78775730 | ANTONIA CAMPOS | MUNOZ | <i>[Firma]</i> | |
| 5 | 47718999 | Dionicio CAMPOS | MUNOZ | <i>[Firma]</i> | |
| 6 | 73022202 | Konari Julia Polo | HNS | <i>[Firma]</i> | |
| 7 | 713010 | Arenas Saqun Swan | Arenas SS | <i>[Firma]</i> | |
| 8 | 7182809 | Sabatina Saqun Adam | Arenas SS | <i>[Firma]</i> | |
| 9 | 13420076 | Savron Ruiz Alexander | HNS | <i>[Firma]</i> | |
| 10 | 5215626 | Urgos Roman Pablo | Arenas JS | <i>[Firma]</i> | |
| 11 | 71832804 | Fabian Ogeño Angel | Arenas JS | <i>[Firma]</i> | |
| 12 | 7201124 | Huamani Salas Juan | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 13 | 72768914 | Ortiz Sanchez Jose Telidon | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 14 | 75322255 | Alfredo Ramos Huame | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 15 | 7005512 | Huamani Salas Eddy | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 16 | 70461960 | Shon Huamani | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 17 | 70036772 | Ortiz Huame Juan | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 18 | 76437273 | Yell. D. H. S. P. L. J. N. | AIFA | <i>[Firma]</i> | |
| 19 | | | | | |
| 20 | 72153371 | Escobar Mayo Richard Antonio | A | <i>[Firma]</i> | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |

| | | |
|--|------------|----------------|
| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | |
| APELLIDO Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DE ALMACENAR, PROTEGER EL REGISTRO | CARGO | FIRMA |
| Dionicio Saqun Konan | Supervisor | <i>[Firma]</i> |

* E. I. C. A. EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CAPACITADOR DE LA REUNION Y/O AUDITOR
 DNI: Documento Nacional de Identidad, CE: Carné de Extranjería

Anexo 8.2. Charlas de seguridad Implementadas.

| Septiembre | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | El alcohol y los accidentes | Importancia de la ventilación | Investigación de Accidentes | Golpes con objetos móviles | Transporte de explosivos |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Identificación de peligro de acuerdo actividad | Primeros Auxilios | Sentirse a gusto en el trabajo | Cuido mi EPP | Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos) | Golpes con objetos fijos. | Seguridad con las mangueras de aire a presión |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Reporte de accidentes | Trabajos en pique | Señales de Prohibición | Reporte de incidentes | Riesgos Eléctricos | Protección de brazos y manos | Espacios Restringidos |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Valores en el trabajo y la familia | Trabajos en altura | Derecho a Decir NO | caídas de personas | Perforación y voladura | caídas de objetos | superficies de tránsito y de trabajos |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| Seguridad en la iluminación | Izaje en mina | Alumbrado | ruidos | | | |

| Octubre | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| | | | | Ventilacion | aberturas de suelos | Riesgos cargas suspendidas |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| evitar los incendios en la labor minera | Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades | Seguridad tarea de todos | Hoy no es lo mismo que ayer | IPERC | El casco te puede salvar | Silicosis |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Hojas MSDS | Investigación de accidentes | Exposición a, o contacto con, temperaturas extremas | orden y limpieza | Gestión Ambiental | protección auditiva | Ventilación |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Enfermedades relacionadas con la minería artesanal | fatiga y somnolencia | trabajos en pique | asenso por escaleras | Riesgos Eléctricos | orden y limpieza | Fulminantes en mina |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Manejo de explosivo em minería artesanal | Maquinaria, equipos y herramientas | Trabajos en chimenea | Limpieza de caminos | CSSO | señales de luz | Cuidado de manos y brazos |

| Noviembre | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Evitar explosiones accidentales | Prevención de accidente por desprendimiento de rocas | Explosivos | Seguridad con la electricidad | Señalización en arena de trabajo y código de colores | obedezca las normas | Cuidado con las improvisaciones |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Manejo de RR-SS / las tres R | PETAR | agotamiento por calor | Lavado de manos | Prevención de caída de roca | Incidente, incidente peligroso, Accidente enfermedad ocupacional | Protección de pies |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Seguridad con la sierra de cadena | Acarreo en minería artesanal | Motivación Personal | Tránsito en mina | Prevención de accidente por gaseamiento | Peligro y riesgo | Riesgos en el acarreo |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Protección de caídas | Voladura | Reducir, Reusar, reciclar y reutilizar | Gases en mina | Seguridad vial | Polvo | Riesgos en Voladura |
| 29 | 30 | | | | | |
| La Prevención no descansa en días de fiestas | Ergonomía | | | | | |

| Diciembre | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|---|------------------------|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Desatado de Rocas | Materiales Amontonados | Trabajos de alto riesgo | ¿Que hacer en presencia de gas en mina? | Herramientas adecuadas |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ¿Cómo prevenir el estrés laboral? | El uso de equipo de protección personal (EPP) | Fatiga y somnolencia | Alcohol y Drogas | Trabajos en Piques | Tránsito de carritos mineros | Trabajos en piques |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Trabajo en espacios confinados | Higiene ocupacional | EPP Trabajos en Altura | Colocado de puntales | Sostenimiento con madera | Riesgos Eléctricos en mina | Orden y limpieza |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Importancia de la Seguridad en el trabajo | Seguridad | La prisa | Valores | | Escaleras | Ruido |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| Gas en mina | | Obligaciones del trabajador | Derechos de los trabajadores | | | |

Anexo 8.4. Charlas de Seguridad y salud ocupacional



Se realizo las Charlas de seguridad por parte de un integrante del grupo investigador, donde se tocó el tema de ergonomía, donde se tiene como objetivo enseñar y concientizar a los trabajadores de cómo evitar estas lesiones musco esqueléticas.



Se realizo las charlas de seguridad por parte de un integran de la investigación, donde sus charlas empiezan a las 7.15 AM, lo cual tiene un tiempo de duración de 10, donde se tocó de tema de proteger el Medio Ambiente, donde se tiene como objetivo que los trabajadores realicen una segregación correctamente en los siete contenedores según la ley 27314



Se realizo la charla de seguridad sobre los Primeros Auxilios, donde estuvo a cargo por parte de un ingeniero de operaciones, donde empezó a enseñarles a los trabajadores de cuáles son las maneras correctas de sacar de socavón a un trabajador en caso de algún accidente.

Anexo 9. Señalización de la empresa HNS CONSORCIO S.R.L

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



CARTELES DE ADVERTENCIA



CARTELES DE OBLIGACIÓN



CARTELES DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA



ZONA DE
IZAJE

SUBNIV
EL 1

TOLVA 2

WINCHE

TOLVA 1

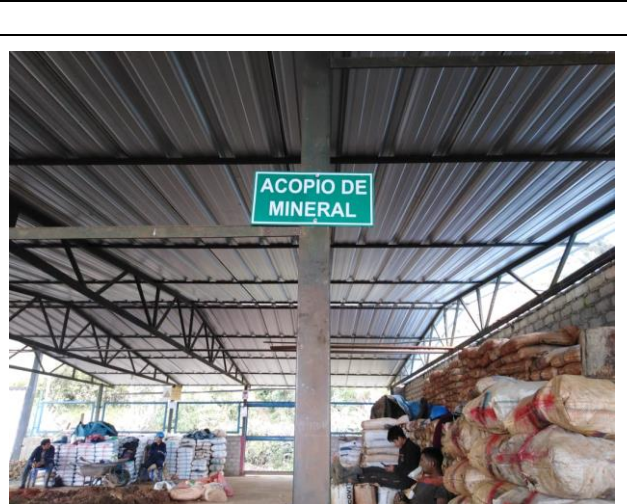
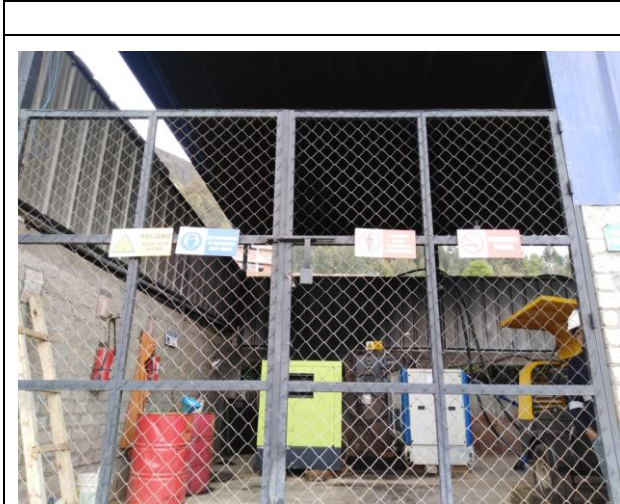
SUBNIV
EL 3

FORMATOS DE LAS SEÑALES Y CARTELES SEGÚN LA DISTANCIA MÁXIMA DE VISUALIZACIÓN.


| DIST m | CIRCULAR diámetro en cm | TRIANGULAR lado en cm | CUADRANGULAR lado en cm | RECTANGULAR | | |
|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | 1 a 2 (lado menor en cm) | 1 a 3 (lado menor en cm) | 2 a 3 (lado menor en cm) |
| de 0 a 05 | 10 | 10 | 10 | 10 x 20 | 10 x 30 | 10 x 15 |
| de 05 a 10 | 20 | 20 | 20 | 20 x 40 | 20 x 60 | 20 x 30 |
| + de 10 a 15 | 30 | 30 | 30 | 30 x 60 | 30 x 90 | 30 x 45 |
| + de 15 a 20 | 40 | 40 | 40 | 40 x 80 | 40 x 120 | 40 x 60 |

Se puede observar que la empre HNS consorcio coló las señalizaciones en las diferentes áreas de trabajo, donde los trabajadores con estas señalizaciones, pueden tener el conocimiento de cuando les están informado, cuando están en peligro o les esta advertencia, también están las señalizaciones de obligación las cuales que son los EPPS





Anexo 10. Formato de Análisis de Trabajo Seguro de la empresa


| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
|  HNS CONSORCIO SRL <small>INTEGRACIÓN Y EXISTENCIA MUTUA</small> | ANÁLISIS SEGURO DE TAREA (AST) | | | | U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA |
| | | | | | Código: MND-P02.03-F02 |
| | | | | | Versión: 05 |
| | | | | | Fecha de aprob.: 02/10/21 |

| TAREA | | FECHA | | EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICO (adicional al uso del casco, lentes y zapatos de seguridad) | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------------------|--|--|--|---------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ÁREA/LUGAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | PERSONAL EJECUTOR | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">APELLIDOS Y NOMBRES</th> <th style="width: 50%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td></tr> </tbody> </table> | | | APELLIDOS Y NOMBRES | FIRMA | | | | | | | | | | | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EMPRESA EJECUTORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| N° | PASOS DE LA TAREA | PELIGRO / ASPECTO AMBIENTAL | RIESGO / IMPACTO AMBIENTAL | NIVEL DE RIESGO / CLASIFICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL | CONTROLES A IMPLEMENTARSE | RESPONSABLE |
|----|-------------------|-----------------------------|----------------------------|---|---------------------------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |

| | |
|---|---|
| Revisado por: Supervisor de la Empresa Ejecutora responsable del cumplimiento del presente AST | Aprobado por: Supervisor de Área |
| Fecha: | Fecha: |

Anexo 11. Formato de Permiso Escrito para trabajo de Alto Riesgo (PETAR).

| | | | |
|--|--|---|----------------------|
|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <p>PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)</p> <p>TRABAJOS EN ALTURA</p> | <p>Código: PETAR-TA-SSOMA-MNEN2.</p> <hr/> <p>Revisión: 001</p> | |
| <p>PROYECTO: Mina Nueva Esperanza – Nivel 2</p> <p>FECHA:</p> <p>TURNO:</p> <p>HORA DE INICIO:..... HORA DE FINALIZACIÓN:</p> | | | |
| <p>1.DATOS PRINCIPALES</p> | | | |
| <p>Lugar y tiempo</p> | | | |
| <p>Ubicación del trabajo en altura:</p> | | <p>Fecha:</p> | |
| <p>Motivo de la ejecución de trabajos</p> | | | |
| <p>2. PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA</p> | | | |
| OCUPACIÓN | NOMBRES | FIRMA INICIO | FIRMA TÉRMINO |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <p>3.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO</p> | | | |
| <input type="checkbox"/> CASCO CON BARBIQUEJO | <input type="checkbox"/> ARNES DE SEGURIDAD | | |

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

MAMELUCO
 GUANTES DE JEBE
 BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO
 RESPIRADOR DE GASES / POLVO
 PROTECTOR VISUAL

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

CORREA PARA LAMPARA,
 LAMPARA
 MORRAL DE LONA
 PROTECTOR DE OÍDOS
 PROTECTOR VISUAL

OTROS

| |
|--|
| |
| |

.....

4. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES

.....

5. PROCEDIMIENTO

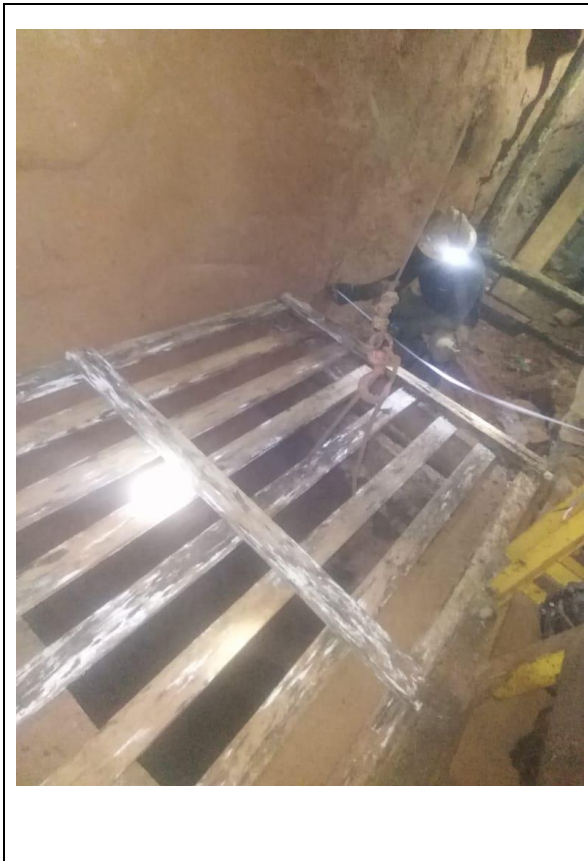
.....


6. PELIGROS Y RIESGOS DE TRABAJOS EN ALTURA

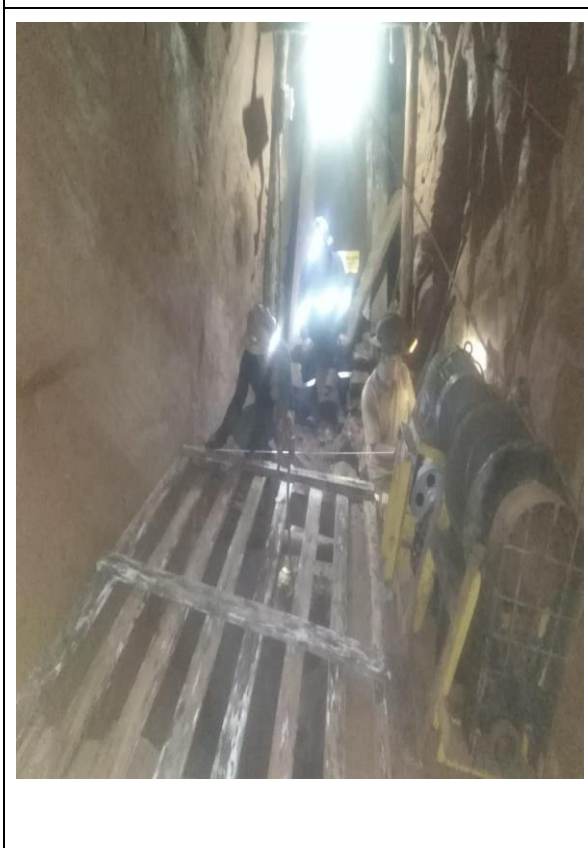
| Descripción | Medidas de control | Descripción | Medidas de control | | |
|-----------------------|---|-------------|---------------------|---|--|
| Caída de personal | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | | Caída de rocas | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Caída de equipos | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | | Peligros eléctricos | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Caída de herramientas | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | | Peligros incendio | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Otros (detalle) | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | | Otros (detalle) | <table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table> <p>..... </p> | |
| | | | | | |
| | | | | | |


| 7. MEDIDAS DE SEGURIDAD | | | |
|---|------------------------|----------------------------|-----------|
| Lista de verificación previa (realizada por quien autoriza el trabajo) | SI | NO | NA |
| Se encuentra Análisis de Trabajo Seguro (ATS), acompañado a este permiso | | | |
| Se ha previsto de los elementos de protección personal a todos los trabajadores. | | | |
| Se ha delimitado o aislado el área de trabajo. (si se estima necesario) | | | |
| Ha sido instruido el personal en relación con los riesgos que puedan presentarse durante el trabajo | | | |
| Se encuentra los equipos y/o herramientas revisadas y en buen estado | | | |
| Comprobaciones previas al inicio del trabajo (realizadas por el Responsable de la tarea) | SI | NO | NA |
| El personal está entrenado para realizar trabajos en altura. | | | |
| Se cuenta con una superficie plana, en condiciones adecuadas de mantenimiento, no deslizante ni resbaladiza. | | | |
| Los equipos (elevadores, escaleras, etc.) están en adecuado estado de mantenimiento. | | | |
| Se ha realizado limpieza de la zona de trabajo y esta se encuentra, ordenada y en condiciones seguras para realizar la tarea. | | | |
| El lugar está protegido para el desempeño del trabajo en altura en condiciones seguras. | | | |
| Se cuenta con los EPIS necesarios según la evaluación de riesgos y están en perfectas condiciones de utilización. | | | |
| Se cuenta con una línea de vida para el desplazamiento de los trabajadores. | | | |
| En caso aplique, se colocado una lona o red para proteger al personal (que labora en la parte inferior) de la caída de materiales y herramientas. | | | |
| El punto de anclaje es resistente y soporta la posible caída del trabajador anclado. | | | |
| En caso que aplique, se colocó barandas de protección de aberturas de paredes y zona de vacío a los niveles donde se realizará el trabajo. | | | |
| 6. AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN | | | |
| SUPERVISOR DE TURNO | CAPATAZ DE OBRA | SUPERVISOR DE SSOMA | |
| | | | |
| Firma: | Firma: | Firma: | |
| | | | |

Anexo 12. PETAR Realizado por los trabajadores




| | | | |
|---|--------------|--|---|
|  | | PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR) TRABAJOS EN ALTURA | Código: PETAR-TA-SSOMA-MINENZ. Revisión: 001 |
| PROYECTO: Mina Nueva Esperanza – Nivel 2 FECHA: 11-10-21 TURNO: Noche HORA DE INICIO: 9:00 pm HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 am | | | |
| 1. DATOS PRINCIPALES Lugar y tiempo: Zona de Izaje – Milagros – Torva Noche Ubicación del trabajo en altura: Pique – Milagros Fecha: 11-10-21 Motivo de la ejecución de trabajos: Mantenimiento de plataforma de Wroche. | | | |
| 2. PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA | | | |
| OCUPACIÓN | NOMBRES | FIRMA INICIO | FIRMA TERMINO |
| Maestro | Dante Prado | [Firma] | [Firma] |
| Ayudante | Vonair Prado | [Firma] | [Firma] |
| Ayudante | Morco Ramos | [Firma] | [Firma] |
| 3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> CASCO CON BARRIQUEJO <input checked="" type="checkbox"/> MAMELUCO <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE JERE <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS DE JERE PUNTA DE ACERO <input checked="" type="checkbox"/> RESPIRADOR DE GASES / POLVO <input type="checkbox"/> PROTECTOR VISUAL | | <input checked="" type="checkbox"/> ARNES DE SEGURIDAD <input checked="" type="checkbox"/> CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA <input checked="" type="checkbox"/> MORRAL DE LONA <input checked="" type="checkbox"/> PROTECTOR DE OÍDOS <input checked="" type="checkbox"/> PROTECTOR VISUAL <input type="checkbox"/> OTROS | |
| 4. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES (Chotones), combo, Toboques, puntales, clavos de riel, sogas, arces, línea de vida. | | | |
| 5. PROCEDIMIENTO Inspeccionar área de trabajo | | | |




| | | | |
|---|--|--|--|
|  | | PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR) TRABAJOS EN ALTURA | Código: PETAR-TA-SSOMA-MINENZ. Revisión: 001 |
| Retirar wroche y componentes Retirar puntales verticales (los que sostienen el wroche y plataforma) Retirar toboques de plataforma Retirar puntales en mal estado Finalmente reubicar todos los componentes de manera correcta y en buen estado | | | |
| 6. PELIGROS Y RIESGOS DE TRABAJOS EN ALTURA | | | |
| Descripción | Medidas de control | Descripción | Medidas de control |
| Caída de personal | <input checked="" type="checkbox"/> USO de ARNES | Caída de rocas | <input checked="" type="checkbox"/> DESABIENSO JERTE |
| Caída de equipos | | Peligros eléctricos | |
| Caída de herramientas | <input checked="" type="checkbox"/> BARRA y LIMPIEZA | Peligros incendio | |
| Otros (detalle) | | Otros (detalle) | |
| 7. MEDIDAS DE SEGURIDAD | | | |
| Lista de verificación previa (realizada por quien autoriza el trabajo) | | | |
| Se encuentra Análisis de Trabajo Seguro (ATS), acompañado a este permiso | SI | NO | NA |
| Se ha previsto de los elementos de protección personal a todos los trabajadores. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se ha delimitado o aislado el área de trabajo. (si se estima necesario) | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se ha instruido al personal en relación con los riesgos que puedan presentarse durante el trabajo. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se encuentran los equipos y/o herramientas revisados y en buen estado | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Comparaciones previas al inicio del trabajo (realizadas por el Responsable de la tarea) | | | |
| El personal está entrenado para realizar trabajos en altura. | SI | NO | NA |
| Se cuenta con una superficie plana, en condiciones adecuadas de mantenimiento, no deslizante ni resbaladiza. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Los equipos (elevadores, escaleras, etc.) están en adecuado estado de mantenimiento. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se ha realizado limpieza de la zona de trabajo y esta se encuentra, ordenada y en condiciones seguras para realizar la tarea. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El lugar está protegido para el desempeño del trabajo en altura en condiciones seguras. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se cuenta con los EPS necesarios según la evaluación de riesgos y están en perfectas condiciones de utilización. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Se cuenta con una línea de vida para el desplazamiento de los trabajadores. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| En caso aplicable, se colocó una línea o red para proteger al personal (que labore en la parte inferior) de la caída de materiales y herramientas. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| El punto de anclaje es resistente y soporta la posible caída del trabajador andado. | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| En caso que aplique, se colocó barandas de protección de aberturas de paredes y zona de vacío a los niveles donde se realizará el trabajo. | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN | | | |
| SUPERVISOR DE TURNO | CAPATAZ DE OBRA | SUPERVISOR DE SSOMA | |
| Firma: [Firma] | Firma: [Firma] | Firma: [Firma] | |

Anexo 13. Procedimiento Escrito de trabajo seguro.

| | | | |
|---|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
|  HNS CONSORCIO SRL. <small>EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</small> | PETS – VOLADURA CONVENCIONAL | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

1. **PERSONAL**
2. **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**
3. **EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS**
4. **PROCEDIMIENTO GENERAL**
5. **RESTRICCIONES**

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|--|---|--|---|
| Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIENTE | Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA | Sara Jambo Gallardo . JEFE SSOMA | NEHEMÍAS BRICEÑO R. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|-------------|---|
|  | PETS – VOLADURA CONVENCIONAL | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

La impresión de este documento es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario verificar en la base de datos del sistema de Gestión la versión vigente.

1. PERSONAL

Este procedimiento es de aplicación a todo trabajador minero calificado que labora en la tarea de Voladura Convencional, y de su supervisión.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Casco con portalámparas y barbiquejo, correa portalámparas, lámpara a batería, ropa de trabajo con cintas reflectivas, respiradores contra polvo, botas de jebe con punta de acero, guantes, tapones de oído y lentes de seguridad.

3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS:

3.2. Para el cebado

- Punzón de cobre, PVC y/o madera.

3.3. Para el carguío de taladros

- Dinamita
- Nitrato de amonio
- Fulminante
- Guías
- Atacador de madera
- Tacos de arcilla y/o detritus (opcional)
- Manguera (soplete)
- Cuchilla

3.4. Para el chispeo

- Fósforo o encendedor
- Chispero

4. PROCEDIMIENTO GENERAL

- El trabajador debe verificar sus EPP's antes de ingresar al turno de trabajo.
- Inspeccionar el área de trabajo y registrar en el formato de IPERC continuo.
- Verificar la ventilación, regar la carga, los hastiales, techo y frente de la labor.
- Desatar todas las rocas sueltas antes, durante y después de la tarea, de acuerdo al PETS de Desatado de Rocas.
- Realizar limpieza de taladros con el soplete (manguera) o una cucharilla.

4.1. Cebado

- 4.1.1. Para realizar la preparación de los cebos se debe tomar en cuenta los métodos aprobados y recomendados por el fabricante, el lugar donde se va preparar los cebos debe ser seco, limpio, ordenado y seguro, para evitar así la generación de chispas por rozamiento o caída de rocas.
- 4.1.2. La preparación del cebo se ejecutará con un punzón de madera, plástico y/o cobre; el propósito es que no se produzcan chispas con el material explosivo; se recomienda proporcionar cada tres meses punzones de plástico.
- 4.1.3. Nunca forzar un fulminante común para introducirlo dentro de un cartucho, siempre insertar el fulminante dentro del hoyo hecho en el cartucho con el punzón adecuado.
- 4.1.4. Nunca el fulminante debe ir en la parte lateral del cartucho.
- 4.1.5. Al preparar el cebo se debe estar completamente seguro que el fulminante este totalmente encerrado en el cartucho de dinamita. El método del cebado debe ser el trenzado o central, esto depende de la calidad del material del cartucho de dinamita, emulsión donde el fulminante adoptará una posición longitudinal en el cartucho de dinamita.
- 4.1.6. Nunca preparar los cebos en el interior de un polvorín, ni preparar una cantidad mayor de cebos de la que se va a utilizar en el disparo, siempre se deben tener en cuenta el número de taladros.
- 4.1.7. Nunca maltratar o golpear los cebos preparados, al transportar al frente del disparo se debe hacer con sumo cuidado, se recomienda trasladar los cebos preparados en una bolsa hacia el frente.
- 4.1.8. Los cebos preparados jamás deben ser transportados al frente de ataque sobre los vehículos de trabajo, se debe realizar en forma manual por el personal preparado y entrenado de la labor

4.2. Carguío de taladros

- 4.2.1. Se introducen los cebos a los taladros con la ayuda de un atacador de madera. Sin golpear o atacar.
- 4.2.2. Cargar los taladros con nitrato de amonio, atacando cada tres cartuchos de nitrato.
- 4.2.3. El atacado de los explosivos se realiza con columna de carga de nitrato de amonio, dependiendo de la dimensión del taladro.
- 4.2.4. Culinado el carguío total de los taladros, colocar los tacos inertes de arcilla, trozos de sacos, o detritus en cada taladro, cuando se requiera.
- 4.2.5. Retirar las herramientas y equipos utilizados a un lugar lejano y seguro, en caso hubiese explosivos o accesorios sobrantes, se entrega al almacenero.
- 4.3. **Chispeo**
- 4.3.1. Antes de encender o chispear se procederá a coordinar con el personal que se encuentre en áreas contiguas a la labor.
- 4.3.2. El chispeo se realiza entre dos trabajadores (maestro y ayudante).
- 4.3.3. La persona encargada de realizar el chispeo deberá uniformizar sus relojes.
- 4.3.4. Se colocará vigías en los ingresos de la labor.
- 4.3.5. Se debe verificar que la manguera que ventilará la labor este colocada en un lugar que no lo deteriore el disparo, y apuntando al lugar del mismo.
- 4.3.6. Se debe apagar el ventilador antes del disparo. (en caso lo hubiera).
- 4.3.7. Devolver los explosivos y accesorios sobrantes a los polvorines.
- 4.3.8. Prender el ventilador o dejar abierta la válvula de tercera línea.
- 4.3.9. Se deberá respetar el horario de disparo establecido que son los siguientes:


| TURNO DIA | | TURNO NOCHE | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 12:20 pm (niveles inferiores) | 6:20 pm (niveles inferiores) | 12:20 am (niveles inferiores) | 6:20 am (niveles inferiores) |
| 12:40 pm (niveles de Galería) | 6:40 pm (niveles de Galería) | 12:40 am (niveles de Galería) | 6:40 am (niveles de Galería) |

5. RESTRICCIONES

- 5.1. Si hay presencia de gas en la labor, el trabajador debe salir inmediatamente de la labor y ventilar.
- 5.2. En el caso de chispeo de roca, alejarse de la zona y evaluar las condiciones del área de trabajo para eliminar la condición subestándar de acuerdo al procedimiento establecido.
- 5.3. Si hay eventos de relajamiento de roca, el trabajador debe retirarse a un lugar seguro y comunicar al supervisor.
- 5.4. Los trabajadores que realicen la tarea, deben tener vigente la autorización de la SUCAMEC, y experiencia en el manipuleo de explosivos.
- 5.5. Los colaboradores involucrados en el chispeo deben de contar con experiencia en la tarea asignada.
- 5.6. No se realiza la voladura en comunicaciones de labores si antes no se ha protegido las instalaciones de aire, agua, eléctricas, mangas de ventilación, ventiladores, etc.

- 5.7. Para efectuar la voladura se respetará el horario de disparo establecido.
- 5.8. Para este procedimiento está prohibido jugar, incitar pleitos, o tener comportamientos que generen peligro.

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|--|--|---|
|  Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE |  Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA |  Ing. Sara Jumbo Gallardo <small>JEFE SSOMA HNS CONSORCIO S.R.L CIP N° 244560</small> JEFE SSOMA |  <small>Nelson Nelson Briceño Rodríguez GERENTE GENERAL H.N.S. CONSORCIO S.R.L.</small> GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|---------------------------|-------------|---|
|  | PETS – PERFORACIÓN | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

1. PERSONAL


2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS

4. PROCEDIMIENTO GENERAL

5. RESTRICCIONES

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|--|---|--|---|
| Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE | Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA | Sara Jambo Gallardo . JEFE SSOMA | NEHEMÍAS BRICEÑO R. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|---------------------------|-------------|---|
|  | PETS – PERFORACIÓN | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| | Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | |

La impresión de este documento es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario verificar en la base de datos del sistema de Gestión la versión vigente.

1. PERSONAL

Este procedimiento es de aplicación para todo trabajador minero calificado que realiza la perforación con maquina Jack Leg y de su supervisión.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Casco con portalámparas y barbiquejo, correa portalámparas, lámpara a batería, ropa de trabajo con cintas reflectivas, respiradores contra polvo, botas de jebe con punta de acero, guantes, tapones de oído, lentes de seguridad, Arnés de Seguridad y Línea de Vida. (Uso en labores que lo requieran), ropa de jebe.

3. EQUIPO/HERRAMIENTAS/MATERIALES.

Máquina perforadora Jackleg, barrenos de perforación de 4 y 6 pies, brocas, atacadores y guidores de madera, barretilla de 4 y 6 pies, mangueras de jebe de 1 y de 1/2 pulgada de diámetro, saca broca, niples y abrazaderas para conexiones de agua y aire de \varnothing 1 ½ y 1", aceite, aire comprimido, agua.

4. NORMAS GENERALES EN TODA LA PERFORACIÓN

- A. En todo momento se usarán guidores de madera para conservar el paralelismo de los taladros.
- B. Verifica constantemente la presión de agua y aire para evitar el atascamiento del barreno.
- C. Durante la perforación, se realiza el desatado de roca cada 5 taladros perforados, dependiendo el tipo de roca. Retirar el equipo para desatar las rocas sueltas producto de la vibración de la perforación, manteniendo en todo momento el lugar de trabajo seguro. Luego se reinicia la perforación.
- D. Está prohibido perforar en los "tacos" de taladros anteriormente disparados.
- E. Cuando hay estallidos o relajamiento de rocas se recomienda retirarse inmediatamente de la labor e informar al Ingeniero a cargo.



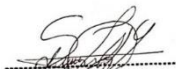

5. PROCEDIMIENTO

- a. El trabajador debe verificar sus EPP's, antes de ingresar al turno de trabajo.
- b. Inspeccionar el área de trabajo y registrar en el formato de IPERC continuo.
- c. Orden y limpieza de la labor.
- d. Verificar la ventilación, regar los hastiales, techo y frente de la labor.
- e. Desatar todas las rocas sueltas antes, durante y después de la tarea, de acuerdo al PETS de Desatado de Rocas (20 metros hacia el tope).


- 5.1 Tener en el lugar de trabajo solo los materiales de trabajo en las cantidades necesarias y todos ordenados para facilitar la tarea (COLPA- Clasificar, Ordenar, Limpiar, Prevenir y Autocontrol).
- 5.2 Sopletear manguera de aire.
- 5.3 Instalar el equipo verificando que las válvulas estén cerradas, y las condiciones de la máquina, mangueras de agua, aire y accesorios estén en buen estado.
- 5.4 Trasladar las mangueras de agua, aire y la máquina al frente de la labor.
- 5.5 Tener el aceite al nivel señalado de la lubricadora.
- 5.6 Cerrar la válvula de aire para descargar el aire comprimido.
- 5.7 Realizar el empatado a la máquina, haciendo uso de los nipples y abrazaderas en ambas conexiones.
- 5.8 Abrir la válvula de aire para comprobar la máquina en vacío con rotación en primera.
- 5.9 El perforista se posiciona a un lado (izquierdo) de la máquina perforadora para iniciar la perforación, ubicando el pie de avance en un lugar (piso) estable.
- 5.10 Iniciar el emboquillado de los taladros con barra de 4 pies, con una presión y rotación lenta, tomando el ayudante el barreno a una distancia de 20cm de la broca, luego se continuará con la barra de 6 pies y de ser necesario con la barra de 8 pies.
- 5.11 Concluida la perforación, retirar el barreno de la perforadora y cerrar las válvulas de agua y aire.
- 5.12 Desempatar y enrollar las mangueras respectivas, colocándolas en un lugar seguro y distante del disparo.
- 5.13 Lavar y colocar la capucha en la máquina perforadora y trasladar entre dos trabajadores a un lugar seguro (cámara de herramientas).
- 5.14 Concluida la tarea, se mantiene el área limpia y ordenada.

6. RESTRICCIONES

- 6.1 Si hay presencia de gases en la labor, el trabajador debe salir inmediatamente de la labor y ventilar.
- 6.2 En el caso de chispeo de roca, alejarse de la zona y evaluar las condiciones del área de trabajo para eliminar la condición subestándar de acuerdo al procedimiento establecido.
- 6.3 Si hay un tiro cortado, avisar al supervisor y señalizar. Aplicar el Pets de Desactivación de Tiros Cortados.
- 6.4 Para este procedimiento está prohibido jugar, incitar pleitos, o tener comportamientos que generen peligro.

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|--|---|---|
|  Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIENTE |  Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA |  Ing/ Sara Jantillo Gallardo JEFE SSOMA HNS CONSORCIO S.R.L. CIP N° 244560 JEFE SSOMA |  Nelson Ernesto Rodríguez GERENTE GENERAL H.N.S. CONSORCIO S.R.L. GERENTE GENERAL |

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------|---|
|  | PETS – DESATADO DE ROCAS | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| | Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | |

6. PERSONAL


7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS

9. PROCEDIMIENTO GENERAL

10. RESTRICCIONES

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|--|---|--|---|
| Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIENTE | Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA | Sara Jambo Gallardo . JEFE SSOMA | NEHEMÍAS BRICEÑO R. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------|---|
|  | PETS – DESATADO DE ROCAS | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| | Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | |

La impresión de este documento es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario verificar en la base de datos del sistema de Gestión la versión vigente.

1. PERSONAL

Este procedimiento es de aplicación para todo trabajador que labora en interior mina que necesite realizar desatado de rocas en labores horizontales y tajeos; y de cumplimiento de su supervisión.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Casco con portalámparas y barbiquejo, correa portalámpara, lámpara a batería, ropa de trabajo con cintas reflectivas, respiradores contra polvo, botas de jebe con punta de acero, guantes, taponés de oído y lentes de seguridad.

3. EQUIPO/HERRAMIENTAS/MATERIALES

3.1 . 02 juegos de barretilla de 4, 6 y 8 pies, **en función a la sección de la labor.**

3.2 . Arnés de seguridad y línea de vida (depende en que labor se va a trabajar).

4. PROCEDIMIENTO

4.1 . El trabajador debe verificar sus EPP's, antes de ingresar al turno de trabajo.

4.2 . Inspeccionar el área de trabajo y registrar los peligros, riesgos y sus controles en el formato de IPERC continuo.

4.3 . Verificar la ventilación, regar desde una zona segura los hastiales y techo de la labor hasta el alcance del chorro de agua (según la labor que lo requiera).

4.4 . Observar con detenimiento para detectar fisuras y rocas sueltas enfocando con su lámpara.

4.5 . Revisar las barretillas que estén en buenas condiciones (uña y punta deben estar aguzadas) y elegir las barretillas de acuerdo a la sección de la labor.

4.6 . Realizar los siguientes pasos entre **dos trabajadores** uno desata y el otro enfoca con su lámpara el área que se desata. La responsabilidad del correcto desatado de las rocas es de los perforistas, enmaderadores, wincheros, personal de limpieza (lo que se conoce como maestros, supervisores de turno, y de seguridad).

4.7 . Posicionamiento correcto para el desatado de la labor:

4.7.1 Pararse sobre piso seguro.


4.7.2 Separar los pies, uno delante del otro.

- 4.7.3 Coger la barretilla a un costado del cuerpo, aproximadamente a la altura de su cintura, formando un ángulo de 45° con la horizontal.
- 4.7.4 Observar donde va a caer la roca, previniendo el rebote hacia el pie, piernas y/o cualquier otra parte del cuerpo.
- 4.8 . Para detectar zonas inestables, debe realizarse las siguientes pruebas.
- 4.8.1 Dar varios golpes con la punta de la barretilla.
- 4.8.2 Si el sonido es metálico, indica que la roca es estable.
- 4.8.3 Si el sonido es vacío (bombeado o hueco), nos indica roca inestable, por lo tanto, requiere desatar las rocas.
- 4.9 . Colocar la uña de la barretilla en la fisura, de manera que haga un efecto de palanca haciendo caer la roca.
- 4.10 . Se continúa el desatado hasta eliminar las condiciones sub estándar, siguiendo los pasos mencionados.
- 4.11 . Desatar en avanzada desde el acceso hacia el tope. En el caso que no se pueda desatar las rocas sueltas, bloquear la labor y comunicar al supervisor inmediato, quien evalúa su eliminación mediante la forma más conveniente y se registra en el cuaderno de labor.

5. RESTRICCIONES

- 5.1 . Si hay presencia de gas en la labor, el trabajador debe salir inmediatamente de la labor y ventilar.
- 5.2 . En el caso de chispeo de roca, alejarse de la zona y evaluar las condiciones del área de trabajo para eliminar la condición subestándar de acuerdo al procedimiento establecido.
- 5.3 . Si hay eventos de fracturas de roca, el trabajador debe retirarse a un lugar seguro y comunicar al supervisor.
- 5.4 . Si las barretillas no están en buenas condiciones y no tienen las longitudes adecuadas cambiarlas.
- 5.5 . Si la altura para posicionarse es mayor a 1.80 m para el desatado de rocas, deberá usar el arnés para disminuir el riesgo de caída a diferente nivel (Chimeneas o piques).
- 5.6 . Para este procedimiento está prohibido jugar, incitar pleitos, o tener comportamientos que generen peligro.

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|--|--|--|
|  Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIENTE |  Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA |  Ing. Sara Jantón Gallardo JEFE SSOMA H.N.S. CONSORCIO S.R.L. CIP N° 244560 JEFE SSOMA |  Nelson Nelson Briceño Rodríguez GERENTE GENERAL H.N.S. CONSORCIO S.R.L. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|------------------------|-------------|---|
|  | PETS – LIMPIEZA | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

1. PERSONAL


2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS

4. PROCEDIMIENTO GENERAL

5. RESTRICCIONES

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|--|---|--|---|
| Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE | Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA | Sara Jambo Gallardo . JEFE SSOMA | NEHEMÍAS BRICEÑO R. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|------------------------|-------------|---|
|  | PETS – LIMPIEZA | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

La impresión de este documento es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario verificar en la base de datos del sistema de Gestión la versión vigente.

1. PERSONAL

Este procedimiento es de aplicación al trabajador encargado de manejo de máquinas, ubicadas en superficie.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Protector de cabeza (casco) portalámparas, lámpara y barbiquejo.
- Lentes de seguridad.
- Protector de oído (tapón auditivo).
- Respirador con filtro de polvo y gas.
- Mameluco con cintas reflexivas.
- Correa de seguridad porta lámpara y lámpara.
- Guantes de neopreno.
- Botas de seguridad o zapato punta de acero.

3. EQUIPO/HERRAMIENTAS/MATERIALES

- Petróleo
- Aceite MOBIL DELVAC MXSAE 15 W40.
- Hidrolina MOBIL DELVAC HIDRAULIC 10 W – grado 32.
- Filtros de aire

4. PROCEDIMIENTO

- 4.1. Contar con el Equipo de Protección Personal completo.
- 4.2. Inspeccionar que el área de ubicación de la compresora este en perfectas condiciones.
- 4.3. Revisar el contenido de aceite y combustibles de la compresora.
- 4.4. Revisar las válvulas de inyección del equipo.
- 4.5. Revisar las válvulas y llaves de salida de aire.
- 4.6. Iniciar el arranque del equipo, presionando el botón STAR.
- 4.7. Luego de 30 segundos, abrir la válvula de aire comprimido, el cual hará funcionar las máquinas.
- 4.8. Para apagar el equipo primero se debe cerrar las llaves, luego esperar de 10 a 15 minutos para presionar el botón STOP.

4.9. El mantenimiento del motor de la compresora se realiza cada 600 horas, aquí se cambian filtros de aire, filtros de combustible, filtros de aceite y filtros de separador de combustible.

4.10. Se recomienda cambiar el refrigerante de agua cada 15000 horas.


4.11. El mantenimiento general del compresor se realiza cada 1000 horas.

4.12. El operador debe informar al técnico encargado del mantenimiento cuando la compresora registre (400 horas) para previa coordinación.

6. RESTRICCIONES

- El manejo de las maquinas solo debe ser realizado por personal especializado.

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|--|---|---|
|  Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE |  Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA |  Ing/Sara Jámbo Gallardo JEFE SSOMA HNS CONSORCIO S.R.L. CIP N° 244560 JEFE SSOMA |  Nelsons Nelson Briceño Rodríguez GERENTE GENERAL H.N.S. CONSORCIO S.R.L. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|-------------------------------|-------------|---|
|  | PETS – IZAJE Y ACARREO | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | | |

1. PERSONAL


2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES E INSUMOS

4. PROCEDIMIENTO GENERAL

5. RESTRICCIONES

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|--|---|--|---|
| Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE | Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA | Sara Jambo Gallardo . JEFE SSOMA | NEHEMÍAS BRICEÑO R. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

| | | | |
|---|-------------------------------|-------------|---|
|  | PETS – IZAJE Y ACARREO | | |
| | Área: MINA | Versión: 02 | Mina Nueva Esperanza- Nivel 2. |
| | Código: PETS-MNEN2-001 | Página: | |

La impresión de este documento es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario verificar en la base de datos del sistema de Gestión la versión vigente.

1. PERSONAL

Este procedimiento es de aplicación de todo trabajador minero calificado que realiza la tarea de izaje de materiales y equipos con winche utilizando echaderos o chimeneas, y de su supervisión.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Casco con portalámparas y barbiquejo, correa portalámpara, lámpara a batería, ropa de trabajo con cintas reflectivas, respiradores contra polvo, botas de jebe con punta de acero, guantes, protectores auditivos, y lentes de seguridad.

3. EQUIPO/HERRAMIENTAS/MATERIALES

Winche de Izaje, cable de acero de acuerdo a las especificaciones técnicas, juego de barretillas de 4', 6', comba de acero, llave stylson, llaves N 10, 11, 12, 13, 14-21, grasa, desarmador (estrella-plano), trapo industrial, arnés y línea de vida.

4. PROCEDIMIENTO

- a) El trabajador debe verificar sus EPP's antes de ingresar al turno de trabajo.
- b) Inspeccionar el área de trabajo y registrar en el formato de IPERC continuo.
- c) Verificar la ventilación.
- d) Desatar todas las rocas sueltas antes, durante y después de la tarea, de acuerdo al PETS de Desatado de Rocas.
- e) Verificar la línea de vida y el arnés continuamente. Asimismo, se debe verificar los puntos de anclaje o sujeción de la línea de vida.
- f) Verificar herramientas y materiales, en caso no esté en buen estado realizar el cambio.
- g) Verificar el estado del equipo y llena en el check list de Winche de Izaje, comprobando que los winches estén bien asegurados a su base, así como chequeando que los puntales templadores tengan buena patilla y estén bloqueados. Verificar las instalaciones eléctricas, estado de las zapatas de los frenos, etc.
- h) Aislar la zona de trabajo con cinta de seguridad.
- i) Verificar el estado del cable de acero.
- j) Verificar la parrilla que constantemente este en buen estado.
- k) Está totalmente prohibido hacer izaje de materiales en forma simultánea, asimismo ningún trabajador se ubicará debajo de la carga suspendida. Además, para el traslado de madera u otros materiales debe hacerse uso de grapas de fierro.

OPERACIÓN

Se formará dos (02) grupos de trabajo para realizar la tarea.

- a) Antes de iniciar la operación todo el grupo deben reunirse para las coordinaciones de la ejecución de la tarea.

- b) Los grupos deben estar formados con un mínimo de 2 trabajadores, dos para la parte superior y los otros dos para la parte inferior de la chimenea o inclinado.
- c) El grupo de la parte superior, el que ayudará para el izaje, debe colocarse el arnés de seguridad, línea de vida y asegurar en el punto de anclaje.
- d) Retirar la parrilla y luego colocarla en un lugar seguro.
- e) El winchero desactiva el freno manual de la zapata del winche para soltar y bajar el cable hacia la parte inferior de la chimenea o inclinado, la forma que lo realizará será frenando cada cierta distancia, de una forma lenta y segura.
- f) El personal amarra adecuadamente los materiales y equipos usando el cable y las grapas para asegurar que no se deslice el cable al momento de izar o bajar.
- g) El winchero coordina el inicio de izaje de los materiales o equipos. Luego el ayudante da el aviso moviendo el cable de izaje para la bajada y subida en coordinación con el grupo de trabajadores de la parte inferior y superior donde se realiza el amarre o carguío de materiales.

RESTRICCIONES

- a) Si hay presencia de gas en la labor, el trabajador debe salir inmediatamente de la labor y ventilar.
- b) En el caso de chispeo de roca, alejarse de la zona y evaluar las condiciones del área de trabajo para eliminar la condición subestándar de acuerdo al procedimiento establecido.
- c) Si hay eventos de relajamiento de roca, el trabajador debe retirarse a un lugar seguro y comunicar al supervisor.
- d) El trabajador que opera el winche debe tener experiencia en trabajos con este equipo.
- e) Para este procedimiento está prohibido jugar, incitar pleitos, o tener comportamientos que generen peligro.

| PREPARADO POR: | PREPARADO POR: | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|--|--|---|
|  Karen Briceño Zavaleta. ESTUDIANTE |  Cristofer Sandoval Alegre. JEFE SSOMA |  Ing/ Sara Jámbo Gallardo JEFE SSOMA HNS CONSORCIO S.R.L. CIP N° 244560 JEFE SSOMA |  Nelsons Nelson Briceño Rodríguez GERENTE GENERAL H.N.S. CONSORCIO S.R.L. GERENTE GENERAL |
| FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 | FECHA: 16/09/21 |

Anexo 14. Lista de cotejo después de la implementación

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|---|---|---|
| LINEAMIENTOS | indicador | S | N |
| | | I | O |
| I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO | | | |
| Principios | El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional | x | |
| | se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo | | x |
| | se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua | x | |
| | se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo | x | |
| | se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada. | | x |
| | se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa | | x |
| | existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo | | x |
| | se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas | x | |
| | se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo | x | |

| Compromiso e involucramiento | | |
|------------------------------|----|------|
| SI | 6 | 60% |
| NO | 4 | 40% |
| TOTAL | 10 | 100% |

| II.POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | | |
|---|--|---|---|
| Política | Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada | X | |
| | La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada | X | |
| | Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | su contenido comprende: _El Compromiso de protección de todos los miembros de la organización _Cumplimiento de la normatividad _Garantía de protección, participación, consulta y elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | Por parte de los trabajadores y sus representantes: _ La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo _ Integración del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso. | X | |
| Dirección | se toman decisiones en la base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas. | | X |
| | El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| Liderazgo | El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional | X | |
| Organización | Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada | X | |
| | Se ha destinado presupuestos para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | X |
| | El comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones. | X | |
| Competencia | El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que este asuma sus deberes con responsabilidad. | | X |

| I.Compromiso e involucramiento | | |
|--------------------------------|----|------|
| SI | 8 | 62% |
| NO | 5 | 38% |
| TOTAL | 13 | 100% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|---|-------------------------------|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | SI | NO |
| | | III.Planeamiento y aplicación | |
| Diagnostico | Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnostico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo | X | |
| | Los resultados han sido comparados con lo establecido en la ley de SST y su reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua | | X |
| | La planificación permite: _ Cumplir con normas nacionales _ Mejorar el desempeño _ Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. | | X |
| Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos | El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos. | X | |
| | Comprende estos procedimientos: _ Todas las actividades _ Todo el personal _ Todas las instalaciones | | X |
| | El empleador aplica medida para: _ Gestionar, eliminar y controlar riesgos _ Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. _ Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. _ Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. _ Mantener políticas de protección. _ Capacitar anticipadamente al trabajador | | X |
| | El empleador actualiza la evaluación de riesgos una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños | | X |
| | La evaluación de riesgos considera: _ Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. _ Medidas de prevención | X | |
| | Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación | X | |
| | | | |
| Objetivos | Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar que comprende: reducción de los riesgos del trabajo. _ reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. _ la mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. _ selección de criterios de medición para confirmar su logro. | X | |
| | La empresa entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca todos los niveles de la organización y están documentados | X | |

| III.planamiento y aplicación | | |
|------------------------------|----|------|
| SI | 6 | 55% |
| NO | 5 | 45% |
| TOTAL | 11 | 109% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|--------------------------------------|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | SI | NO |
| | | IV.IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN | |
| Estructura y responsabilidades | El comité de seguridad y salud en el trabajo está constituido de forma paritaria. (para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores) | X | |
| | Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores) | X | |
| | El empleador es responsable de: _Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. _Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo _ Actúa en tomar medidas de prevención de riesgos ante modificaciones de las condiciones de trabajo. _Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador | X | |
| | Durante y al término de la relación laboral | | X |
| | El empleador considera las competencias del trabajar en materia de seguridad en el trabajo, al asignarle sus labores. | | X |
| | El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. | | X |
| | El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo. | | X |
| Capacitación | El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda. | X | |
| | El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo. | | X |
| | El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador. | X | |
| | La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia. | X | |
| | Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo | X | X |
| | Las capacitaciones están documentadas | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <p>_ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.</p> <p>_ Durante el desempeño de la labor.</p> <p>_ Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</p> | | X |
| | <p>_ Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador</p> <p>_ Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo</p> <p>_ En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <p>_ Para la actualización periódica de los conocimientos.</p> <p>_ Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>_ Uso apropiado de los materiales peligrosos</p> | | X |
| Medidas de prevención | <p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <p>_ Eliminación de los peligros y riesgos.</p> <p>_ Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</p> <p>_ Minimizar los peligros y riesgos adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</p> <p>_ Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellas que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. _En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</p> | X | |
| Preparación y respuestas ante emergencias | La empresa entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias. | | X |
| | Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación. | | X |
| | La empresa entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencia en forma periódica | | X |
| | El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo. | X | |
| Contratista, subcontratista, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas | <p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <p>_ La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.</p> <p>_ La seguridad y salud de los trabajadores.</p> | | X |

| | | | |
|-------------------------|---|---|--|
| | <p>_ La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la ley por cada empleador.</p> <p>_ La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que desatacan su personal.</p> | | |
| | Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores. | X | |
| Consulta y comunicación | <p>Los trabajadores han participado en:</p> <p>_ La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>_ La elección de sus representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>_ La conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>_ El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador</p> | X | |
| | Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos, y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud. | X | |
| | Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización. | X | |

| IV. planamiento y aplicación | | |
|------------------------------|----|------|
| SI | 14 | 56% |
| NO | 11 | 44% |
| TOTAL | 25 | 100% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| V. EVALUACION NORMATIVA | | | |
| Requisitos legales y de otro tipo | La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada | X | |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un libro de comité de seguridad y salud en el trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior) | X | |
| | Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE | | X |

| | | |
|---|---|---|
| El empleador toma las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores. | | X |
| El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas y trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a la ley | | X |
| El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas | X | |
| El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objetivo de adoptar medidas preventivas necesarias | X | |
| La empresa, entidad o privada dispondrá lo necesario para que: _Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. _Se proporciona información y capacitación sobre la instalación adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos. _Las informaciones relativas a las máquinas equipos productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. Las instrucciones manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano | X | X |
| los trabajadores cumplen con: _Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. _Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. _No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para que los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. _Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. _Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. _someterse a exámenes médicos obligatorios. _Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. _Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/O a las instalaciones físicas. _Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. _Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. | X | |

| V.Evaluación Normativa | | |
|------------------------|----|------|
| SI | 6 | 60% |
| NO | 4 | 40% |
| TOTAL | 10 | 100% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|---|-----------------|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | SI | NO |
| | | VI.VERIFICACION | |
| Supervisión monitoreo y seguimiento de desempeño | La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | La supervisión permite: _Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. _Adoptar las medidas preventivas y correctivas | X | |
| | El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas | X | |
| | Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo | X | |
| salud en el trabajo | El empleador realiza exámenes médicos artes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes) | | X |
| | Los trabajadores son informados: _A título grupal, de las razones para los exámenes de la salud ocupacional. _A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. _Los resultados de los exámenes médicos no son posibles de uso para ejercer discriminación. | | X |
| | Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto | | X |
| Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva | El empleador notifica al ministerio de trabajo y PROMOCION DEL EMPLEO los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos | | X |
| | El empleador notifica al ministerio de trabajo y PROMOCION DEL EMPLEO, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligros que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población | | X |
| | Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes | X | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorias de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| | Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo | X | |
| Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales | El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas | X | |
| | se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: _Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. _Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. _Determinar la necesidad modificar dichas medidas. | X | |
| | Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes | X | |
| | Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas. | X | |
| | El trabajador ha sido transferido en caso de accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo. | X | |
| Control de las operaciones | La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas. | X | |
| | La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes. | X | |
| Gestión del cambio | Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos. | X | |
| Auditorias | Se cuenta con un programa de auditorias | | X |
| | | | X |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | | |
| | Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes | | X |
| | Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada | | X |

| V.Verificación | | |
|----------------|----|------|
| SI | 15 | 63% |
| NO | 9 | 38% |
| TOTAL | 24 | 100% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| lineamientos | indicador | | |
| | | SI | NO |
| VII. CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS | | | |
| Documentos | La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos. | X | |
| | Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente | | X |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> _Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. _Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. — Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada. | | X |
| | <p>El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador</p> | | X |
| | <p>El empleador:</p> <ul style="list-style-type: none"> _Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. _Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. _Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. _Elaborado un mapa de riesgo del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. _El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. | | X |
| | <p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar: _Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.</p> | | X |
| | <ul style="list-style-type: none"> _Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. _Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. | | X |
| control de la documentación y de los datos | <p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación</p> | | X |
| | <p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> _Puedan ser fácilmente localizados. _Puedan ser analizados y verificados periódicamente. _Están disponibles en locales. _Sean removidos cuando los datos sean absolutos. _Sean adecuadamente archivados. | | X |
| Gestión de los registros | | | |

| | | |
|---|---|---|
| El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: _ registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. | X | |
| _Registro de exámenes médicos ocupacionales. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos. | - | X |
| _Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. | X | |
| _Registro de estadísticas de seguridad y salud | | X |
| _Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. | X | |
| La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a sus trabajadores | X | |
| _Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. _Beneficiarios bajo modalidades formativas. _Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. | | X |
| Los registros mencionados son: _ Legibles e identificables. _ permite su seguimiento. _ son archivados y adecuadamente protegidos. | | X |


| VII.Control de información y documentos | | |
|---|----|------|
| SI | 9 | 53% |
| NO | 8 | 47% |
| TOTAL | 17 | 100% |

| 1. lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | |
|--|--|----|----|
| LINEAMIENTOS | INDICADOR | | |
| | | SI | NO |
| VIII. REVISION POR LA DIRECCION | | | |
| Gestión de la mejora continua | La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva. | x | |
| | Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben de tener en cuenta: _ Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. _ Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. _ La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. _ Los resultados y recomendaciones de las auditorias y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. _ Las recomendaciones de comité de seguridad y salud, o del supervisor de seguridad y salud. _ Los cambios en las normas. _ La información pertinente nueva. _ Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. | | x |
| | La metodología de mejoramiento continuo considera: _la identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. | x | |
| | _El establecimiento de estándares de seguridad. _ la medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. _ la corrección y reconocimiento del desempeño. | x | |
| | La investigación y auditorias permiten a la dirección de la empresa entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | | x |
| | La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: _ las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). _ las causas básicas (factores personales y factores del trabajo _ deficiencia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de lección correctiva pertinente. | x | |
| | | x | |


El empleador ha ,modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones

| VIII: Revisión por la dirección | | |
|---------------------------------|---|------|
| SI | 5 | 71% |
| NO | 2 | 29% |
| TOTAL | 7 | 100% |


Anexo 15. IPER después de la implementación de la actividad de Voladura.

|  | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|----------------------|---|
| FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | | | |
| Labor/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: VOLADURA | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X servida | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| No usar EPPS completos | Personas involucradas | Cortes en la piel por impacto de esquirlas de rocas | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TV | NO | Implementar obligatoriamente el uso de EPPS |
| uso de herramientas inadecuadas | Personas involucradas | Explosión | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TV | NO | Inspeccionar las herramientas antes de empezar a trabajar |
| Polvo | Personas involucradas | Enfermedades respiratorias | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 5 | TO | NO | Usar respirador con filtro de polvo |
| Transporte de explosivos en carros mineros | Personas involucradas | Explosión indeseada | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 14 | MO | SI | Transportar en mochila de explosivos |
| Guías encapsulados en contacto con el metal | Personas involucradas | Chispeos indeseados | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 10 | MO | NO | Transportar las guías mínimos 4m de distancia de los demás accesorios |
| Desatado de rocas | Personas Involucradas | fractura y golpes | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | Realizar una estandarización de los procedimientos de trabajo |


Anexo 16. IPER después de la implementación en la actividad de perforación.

|  <p style="text-align: center;">FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER</p> | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|----------------------|--|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: PERFORACIÓN | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X servida | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Falta de señalización con "cuidado peligro de voladura" | Personas Involucradas | Muerte por exposición a la voladura | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 1 | 6 | TO | NO | Cerrar a la labor con letreros de "peligro" |
| Ruido | Personas involucradas | Ensordamiento por exposición a la voladura | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | TO | NO | Proveer a los operarios con tapones y orejeras |
| Falta de ventilación en la labor disparada | Personas involucradas | Muerte por gaseamiento | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 10 | MO | NO | ventilar la labor por un periodo mínimo de 20 - 25 min |
| Mala manipulación de explosivos | Personas Involucradas | Muerte por detonación de explosivos | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | Capacitaciones de manipuleo de explosivos |
| incumplimiento del horario de disparo | Personas Involucradas | Exposición a explosión por ingreso negligente | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 14 | MO | NO | cumplimiento y coordinación permanentemente |


Anexo 16. IPERC después de la implementación en la actividad de limpieza

|  | | FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|--|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR: Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: LIMPIEZA | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X severidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (c) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Pisos disparejos | Personas involucradas | Caídas al mismo nivel | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 10 | MO | NO | Orden y limpieza |
| Presencia de grietas | Personas involucradas | caídas de rocas | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 | TO | NO | Desatar rocas o enmaderar |
| Restos de explosivo por en medio del desmonte | Personas involucradas | Explosión por tiros cortados | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | inspeccionar el área de trabajo |
| Mala Iluminación | Personas involucradas | Cansancio visual | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 6 | MO | NO | Iluminar el área de trabajo |
| Rocas sueltas desiguales | Personas involucradas | Aplastamiento por caída de rocas | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | Desatado de rocas sueltas |
| Excesiva carga de trabajo | Ergonómico | Lesiones musco esqueléticas | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | TV | NO | Capacitación de sistema de trabajo |
| Movimientos repetitivos | Ergonómico | Mala posturas | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | Rotación del personal |

Anexo 17. IPERC después de la implementación en la actividad de Izaje y Acarreo

|  HNS CONSORCIO SRL. <small>EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</small> | | FORMATO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-IPER | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|--|---------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|---|
| Labot/Equipo: REALIZADO POR : Estudiantes de la Investigación | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD DE TRABAJO: IZAJE Y ACARREO | | | | | | | | | | | | |
| PELIGRO | BLANCO | RIESGO | PROBABILIDAD | | | | | Índice de severidad | Probabilidad X severidad | Nivel de Riesgo | Riesgo significativo | Medidas de control |
| | | | Índice de personas expuestas(A) | Índice de procedimientos Existentes(B) | Índice de capacitación (C) | Índice de Exposición al riesgo(D) | Índice de probabilidad (A+B+C+D) | | | | | |
| Realizar el traslado del carro minero hacia los niveles inferiores sin el acceso adecuado y con las manijas y llantas deterioradas | Personas Involucradas | Fracturas y Golpes | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 10 | MO | NO | Realizar una estandarización de los procedimientos de trabajo |
| Orden y limpieza | Personas Involucradas | Caídas al mismo nivel | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | TO | NO | Mantener limpio y ordenando el puesto de trabajo |
| Cables defectuosos | Personas involucradas | Riesgo eléctrico | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 14 | MO | NO | verificar los cables antes de empezar a trabajar |
| No usan arnés | Personas Involucradas | Caídas al mismo nivel | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | concientizar al personal que utilizan su Arne y línea de vida |
| Chanchas en mal estado | personas involucradas | Aplastamiento | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 12 | MO | NO | Reemplazar chanchas en mal estado |
| Mala ubicación de winche | Ergonomía | Lesiones musculo esqueléticas | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | TO | NO | Diseñar un lugar adecuado para colocar el wunche |

Anexo 18. Análisis Económico de la implementación SGSST.

|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | HNS CONSORCIO SRL. | | | | Código.MNEN2 |
|---|--|----------|---------------|-----------------|-------------------------|
| | PRESUPUESTO SGSST | | | | Emisión:06/10/21 |
| | PROCESO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | | Versión: 01 |
| | | | | | |
| Detalles | Descripción | Cantidad | Requerimiento | Precio Unitario | Total |
| Elaboración y aprobación de la documentación | Gerente General | 1 | 300HHT | | |
| | Jefe de operaciones | 1 | 420HHT | | |
| | Jefe SSOMA | 1 | 560HHT | | |
| Redacción de la documentación | Impresión | Varios | | S/ 1,200.00 | S/ 1,200.00 |
| | Anillados | varios | | S/ 600.00 | S/ 600.00 |
| Equipos de Protección Personal | EPP.Interior mina | 30 | | | S/ 18,840.00 |
| Señalización según la Norma Técnica Peruana | Precio General | | | | S/ 5,204.00 |
| Capacitaciones | Cursos de rescate en interior minería | 30 | | S/ 250.00 | S/ 7,500.00 |
| | Primero Auxilios | 30 | | | S/ 7,500.00 |
| | Cursos de trabajos en altura | 30 | | | S/ 7,500.00 |
| | Curso de manejo de explosivos | 30 | | | S/ 7,500.00 |
| | Curso de manejo de extintores | 30 | | | S/ 7,500.00 |
| | Cursos de IPERC | 30 | | | S/ 7,500.00 |
| Salud ocupacional | Exámenes Médicos | 30 | | S/ 280.00 | S/ 8,400.00 |
| | Kit de emergencia | 1 | | S/ 500.00 | S/ 500.00 |
| | Botiquín | 1 | | S/ 100.00 | S/ 100.00 |
| Total, de costos de la implementación | | | | | S/ 79,844.00 |

Anexo 19. Costos por Accidentes.

| Costos directos | |
|--|-------------------|
| a). Salarios al accidentado por tiempo improductivo | |
| Tiempo perdido del trabajador accidentado | 10h |
| Costo de trabajadores implicados | S/80.00 |
| Costo salarios directos | S/800.00 |
| Pagos primos de seguros de accidentes de trabajo | |
| Días de baja 20 X salario del trabajador S/80.00 | S/1,600.00 |
| Gastos médicos no incluye seguro | |
| Material de Primeros auxilios | S/20.00 |
| Traslado del accidentado | S/200.00 |
| Total, de costos directos | S/2,600.00 |

| Costos Indirectos | |
|--|---------------------|
| a). Coste del tiempo perdido por otros trabajadores no accidentados, ya que al ocurrir un accidente dejan de trabajar para prestar ayuda al trabajador accidentado | |
| Tiempo perdido por otros trabajadores | 8h |
| costo de medios de trabajadores implicados | S/ 80.00 |
| Total, de costo | S/ 640.00 |
| Tiempo perdido por el jefe de operaciones | 5h |
| Costo medio de trabajadores implicados | S/ 120.00 |
| Total, de costo | S/ 600.00 |
| Tiempo pedido por mano de obra directa | 8h |
| Costo medio de trabajadores implicados | S/ 120.00 |
| Total, de costo | S/ 960.00 |
| Total, de costos salarios Indirectos | S/ 2,200.00 |
| Perdidas de producción al disminuir el rendimiento del resto de los trabajadores por la impresión del accidente | |
| Costo de maquina Perforadora | S/ 3,000.00 |
| Horas sin labor | 12h |
| Repercusión Económica | S/ 36,000.00 |
| Total, de costos indirectos | S/ 38,200.00 |
| Total de costos de Accidentabilidad | S/40,800.00 |

Anexo 20. Costos por multas.

| MULTAS POR INFRACIONES SEGÚN D.D.N°09-2006-TR | | | |
|---|--|--------------|-------------|
| Descripción | Normativa Vulnerada | Calificación | Monto |
| No acreditar los Planes y Programas de SST conforme Ley | A) Ley 29783 (Art.50) B) DS. N° 005-2012-TR (Literal j) del Art. 26) | Grave | S/11,400.00 |
| No contar con Plan de SST conforme a Ley. | Ley N° 29783, art 29 y 31; DS N° 005-2012-TR, art 49 | Grave | S/28,500.00 |
| El plan de SST exhibido: 1) No cuenta con procedimientos de trabajo para actividades de alto riesgo 2) No se han considerado los colores indicados en la matriz para la determinacion de la magnitud del riesgo 3) El nivel de consecuencia indicado no refleja el nivel establecido en la metodologia para la elaboracion del IPER 4) Los incidentes potenciales estan indicados de manera generica 5) En cuanto a las medidas de control son insuficientes 6) No identifica la legislacion vigente en materia de seguridad y Salud en el trabajo. | Ley N° 29783 (Articulos 21, 49, 50 y 57); DS N° 005-2012-TR (Articulo 77) | Grave | S/76,000.00 |
| El IPER exhibido no ha sido elaborada conforma a Ley, ya que no identifica el peligro ni evalua los riesgos de un acaso de accidente laboral. | Art. 57 de la Ley 29783. Art. 77 y 82 del DS. 005-2012- TR | Grave | S/11,400.00 |
| La empresa no brindo una supervision efectiva en la zona de trabajo donde ocurrio el accidente, ni cumplio con vigilar el cumplimineto de las normas de SST a sus contratistas. | Principio de Prevencion, Art. 41 de la Ley 29783. Art. 26, 68, 85 y 87 del DS. 005-2012-TR | Grave | S/11,400.00 |
| No se implemento el registro de accidentes e incidentes de trabajo en el que se incluya la investigacion analizando las causas. | Art. 28 de la Ley 29783; literal a) del | Grave | S/11,400.00 |

| | | | |
|---|--|-----------|--------------|
| | Art. 33 del DS 005-2012-TR | | |
| El incumplimiento de la normativa de SST causaron el accidente de trabajo analizado, amputacion distal del segundo y tercer dedo de la mano izquierda. | DS. N° 004-2011-TR | Muy Grave | S/19,000.00 |
| Incumplimiento ergonomico, si bien los trabajadores cuentan con asientos regulables éstos no cuentan con apoyo lumbar. Asi mismo si bien cuentan con pausas de 30 minutos de descanso durante el trabajo y cuentan con sillas y mesas en el area del comedor, sin embargo en el temario de la capacitacion sobre el tema de ergonomia no consigna nada referido al trabajo de pie. Finalmente no se cumplio con las recomendaciones indicadas en un infoerme de evaluacion de condiciones ergonomicas de la sede de Ripley- San Juan de Lurigancho. | Art. 21, literales b) y c) del articulo 50, 54, 56, y 59 de la Ley N° 29783; literales c) e i) del nuemral 15; lietrales a) y b) del nueral 16, 17,19,21,22, 36 y 39 de la RM N° 375-2008-TR | Grave | S/3,648.00 |
| TOTAL | | | S/172,748.00 |

Anexo 21: Simulacro de Emergencia en la empresa HNS CONSORCIO SRL.



Imagen N°1: Trabajador accidentado



Imagen N°2: Brigada de emergencia verificando al accidentado



Imagen N°3: Brigada de emergencia dando los primeros auxilios.



Imagen N°4: Brigada de emergencia verificando lo que hay en la mochila de emergencia.



Imagen N°5: Accidentado sacado de interior mina hacia superficie para ser trasladado al hospital.



Imagen N°6: Equipo de trabajo

ANEXO 23. ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Proceso realizado para la elección de nuestros representantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

1. Se empezó a realizar las ánforas y las listas de todo el personal para la votación del comité de seguridad y salud ocupacional.



Foto N°1. elaboración de ánforas

2. Se empezó a brindar información a los trabajadores acerca de lo que es un Comité de, Seguridad y Salud Ocupacional, quiénes lo conforman y las funciones que desempeñarán los elegidos; para que así puedan elegir a sus representantes y poder formar las listas.

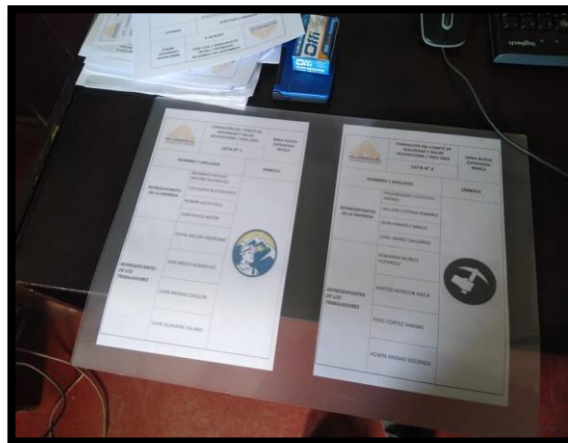


Figura N°2: elaboración de las listas para las elecciones de CSST

3. El día 25 de octubre la Gerencia General de HNS CONSORCIO SRL, realizó la convocatoria a elecciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual se formaron dos (02) listas, las cuales fueron publicadas en 8 de noviembre en lugares estratégicos para su rápida visualización y divulgación.



4. La fecha programada para realizar el proceso de elección fue para el día 8 noviembre del 2021, para lo cual se procedió a elaborar el padrón de electores con su respectiva identificación y el material electoral. **Ver ANEXO 1**
5. El día 8 de noviembre se procedió a instalar las mesas de votación en el auditor de HNS CONSORCIO SRL, se instalaron dos mesas con el respectivo padrón y se publicó en que mesa tenía que sufragar cada trabajador.



Foto 4: mesa número B instalada.

6. Se respetaron los protocolos de seguridad para prevenir el covid 19, se mantuvo la distancia de 1.5 m, se controló la temperatura antes ingresar a sufragar, desinfección obligatoria de las manos y uso de mascarillas.



Foto 5: señalización respectiva para el distanciamiento obligatorio.



Foto 5: Punto de desinfección antes de ingresar al auditorio HNS.

7. Siendo la 1:00 pm se abrieron las mesas de votación, la votación fue de forma directa y secreta, duro aproximadamente 1 hora con 30 min, a las 2:30 pm se cerraron las mesas de votación.



Foto 6: trabajadores esperando su turno para sufragar.



Foto 7: presidenta de mesa A, con la respectiva ánfora.

8. El conteo de votos se realizó a partir de las 3:00 pm, teniendo un total de 69 votos los cuales treinta y ocho (38) fueron para la "lista 1" y veinticinco (25) para la "Lista 2" y seis (6) fueron votos en blanco; siendo la lista ganadora la numero uno (1)

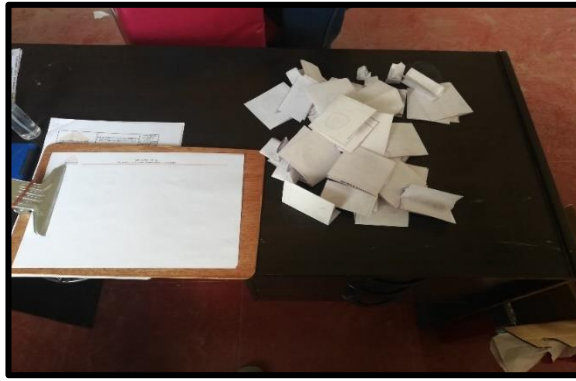
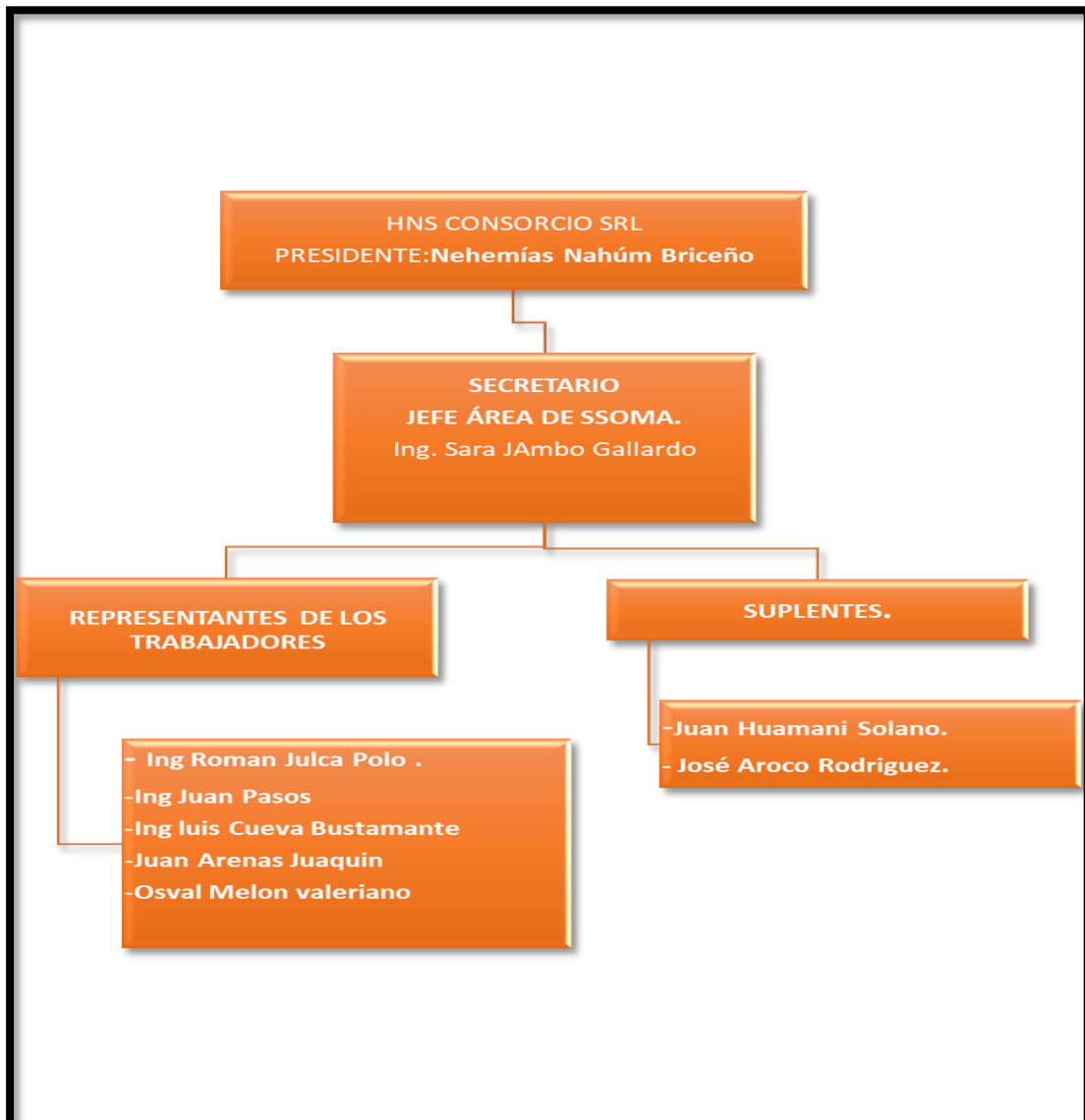


Foto 7: conteo de votos en la mesa A

9. Al finalizar el proceso, la junta electoral levanto un acta del proceso. La cual quedo registrada en libro de seguridad.
10. El organigrama del Comité de Seguridad y Salud quedó constituido de la siguiente manera:



HNS CONSORCIO SRL.

Exploración, Explotación y Comercialización De Metales

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



1. Presentación de HNS CONSORCIO SRL.

Es una empresa de origen Algamarquino, en proceso de formalización y su materia prima son sus colaboradores, están en operaciones desde el año (2009), se extraen minerales polimetálicos cumpliendo sus estándares interinos de empresa en pro de velar por la seguridad (OHSAS 18001) y fomentar un desarrollo sostenible MINA, MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDAD (ISO 14001:2015).

2. Ubicación y Accesibilidad

➤ Ubicación

La Mina Nueva Esperanza-Nivel 2 de HNS CONSORCIO SRL, se encuentran a 1KM aproximadamente del centro poblado San Miguel de Algamarca, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca.

3. Visión.

Ayudar a la producción y al empleo formal de la empresa minera HNS CONSORCIO SRL., a través de acciones de promoción, supervisión, investigación, asesoría técnica y fiscalización para colaboradores y empleadores en el cumplimiento de las normas sociolaborales, de seguridad y salud en el trabajo y derechos fundamentales.

4. Misión

Ser una empresa minera con un nivel técnico y prestador de servicios de calidad, reconocido a nivel local y nacional, en la promoción, protección y supervisión del cumplimiento de los derechos y compromisos sociolaborales y de seguridad y salud ocupacional.

5. Objetivo

Realizar un manual donde los trabajadores reconocerán sobre las actividades mineras y actividades conexas en minería sobre la documentación y la responsabilidad de la seguridad y salud ocupacional.

6. Abreviaturas.

ATS: Análisis de Trabajo Seguro.

EPP: Equipo de Protección Personal.

IPERC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

MTPE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

PETAR: Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo.

PETS: Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro.

SCTR: Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

DREM: Dirección Regional de Energía y Minas

UEA: Unidad Económica Administrativa.

7. Introducción.

La empresa minera HNS CONSORCIO SRI. Asume el compromiso sobre la seguridad personal de los trabajadores, tomando en cuenta la prevención de riesgos laborales en las actividades diarias dentro de interior mina, por lo cual se está realizando los recursos profesionales, capacitando al personal en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, por otra parte, también la empresa busca la protección del Medio Ambiente.

Es el compromiso del Departamento del área de SSOMA dar a conocer al trabajador los riesgos existentes en cada ambiente laboral, facilitando los recursos necesarios, humanos y materiales que permitan la implementación y buen cumplimiento de los mismos, así como ofrecer las condiciones adecuadas del ambiente de trabajo y supervisar el cumplimiento de las normas, órdenes y instrucciones, y a la vez asumirlas medidas correctivas y las sanciones correspondientes de las mismas por el incumplimiento de estas normas si es que el caso lo amerita.

8. Gestión de la seguridad y la salud ocupacional en el sector minero

Verificando el marco legal de la ley N° 29783, ley de SST y su reglamento, en los cuales se establece las prácticas mínimas de seguridad y salud en el trabajo para todos los sectores económicos, así como la normativa sectorial que es simbolizada por el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado mediante D.S. N° 024-2016-EM, las empresas que realicen actividades mineras y actividades conexas a la minería están obligadas a cumplir con lo siguiente:

8.1. Política de seguridad y salud ocupacional

HNS CONSORCIO SRL, tenemos el compromiso de fomentar, cumplir y hacer cumplir a todos nuestros colaboradores las leyes, reglamentos, estándares, procedimientos y toda disposición interna que contribuya a preservar la seguridad y la salud en el trabajo; reconociendo que parte importante de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente que se sustenta en la consulta y participación efectiva de todos los trabajadores.

Considerando nuestra política, asumimos compromiso y responsabilidad de:

1. Cumplir con los reglamentos, normas legales y leyes vigentes enfocadas en el rubro minero y otros compromisos en relación a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
2. Identificar, evaluar, controlar los peligros, riesgos, aspectos ambientales y factores de riesgo en todas sus actividades, estableciendo medidas preventivas y de respuesta de emergencia que garanticen salud, seguridad de las personas y el cuidado ambiental.
3. Capacitar, concientizar y sensibilizar a los colaboradores en el entendimiento y cumplimiento de normas, políticas, objetivos y metas establecidas por el consorcio.
4. Actuar responsablemente como administradores de los recursos, asegurando el cuidado medioambiental, previniendo en todas nuestras actividades los riesgos para el ambiente.
5. Establecer canales de comunicación para trabajadores y consorcio estén debidamente informados respecto al cumplimiento de procedimientos y normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
6. Gestionar y proveer a todo el consorcio de todos los recursos requeridos para asegurar el cumplimiento de los compromisos de esta política.

Nuestro propósito es maximizar los valores de nuestros recursos, generando valor para nuestros consorciados y beneficios para nuestros colaboradores y comunidad, generando paso a paso un desarrollo sostenible.

8.2. Liderazgo y Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

El compromiso en la seguridad y la salud en el trabajo es el paso número en la mejora de la productividad de la empresa y el bienestar de todos los trabajadores.

HNS COSORCIO SRL, esta participado, en talleres de seguridad y salud en minería, ya que el gerente de la mina está interesado en mejorar las condiciones de trabajo, buscando estrategias para el control de una pérdida llamado **accidente laboral**.

Los accidentes en el área de trabajo están seleccionados como pérdidas operativas.

8.3. Comité de seguridad y salud ocupacional:

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

ART. 63

a) **Vigilar el cumplimiento** del presente reglamento y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo

b) **Elaborar y aprobar el reglamento** y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO 3 de este Reglamento.

c) **Aprobar el Programa Anual** de Seguridad y Salud Ocupacional.

d) **Programar las reuniones mensuales** ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevan a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, para analizar y evaluar los resultados del mes anterior, así como el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional; La programación de reuniones extraordinarias se efectúa para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.

e) **Llevar el libro de actas de todas sus reuniones** el que puede llevarse de manera electrónica si es que se cuenta con sistema de firmas digitalizadas, donde se anota todo lo tratado en las sesiones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución son remitidas por escrito a los responsables e involucrados.

9. Definición de términos:

Accidentes: 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. Según la gravedad, los accidentes de trabajo son lesiones personales pueden ser: Accidente leve, Accidente incapacitante, Accidente Mortal.



Imagen N°1: traslado al hospital a trabajador accidentado

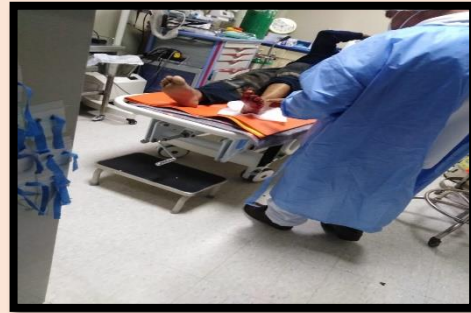


Imagen N°2: Trabajador en el hospital.

Lesión: Es el daño físico causado al trabajador producto de un accidente



Seguridad: Es la forma correcta de realizar un trabajo

Capacitación: consiste en instruir al personal con conocimientos teóricos y práctico del trabajo.



Ergonomía: Adecuación y adaptación al personal con el equipo.



ERGONOMÍA

VENTAJAS EN LAS OPERACIONES

Requiere la participación y compromiso de la GERENCIA y sus TRABAJADORES; como también con la ASESORÍA de PROFESIONALES especializados para realizar el análisis del lugar de trabajo e implementar programas de entrenamiento y educación.

- Incremento de la productividad.
- Mejoramiento de la Calidad.
- Disminución de accidentes y enfermedades.
- Mejora el desempeño en labores con movimiento repetitivo.
- Optimización de los métodos.
- Reduce los costos de operación y compensación.
- Optimización de los tiempos.

Condiciones inseguras: Es cuando el lugar de trabajo no tiene las condiciones de seguridad debido a la existencia de un peligro



10. Actos y Condiciones Sub Estándar

Actos Sub Estándar

Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por un trabajador que causa o contribuye a la ocurrencia de un accidente. Ejemplos:

- No usar el EPP en el área de trabajo.
- Operar un equipo sin autorización.
- Trabajar con una herramienta en malas condiciones.
- Jugar en el área de trabajo.
- Faltar el respeto al supervisor o compañero.
- Ingresar al trabajo en estado etílico.
- Manejar el vehículo a exceso de velocidad.



Condición Sub Estándar

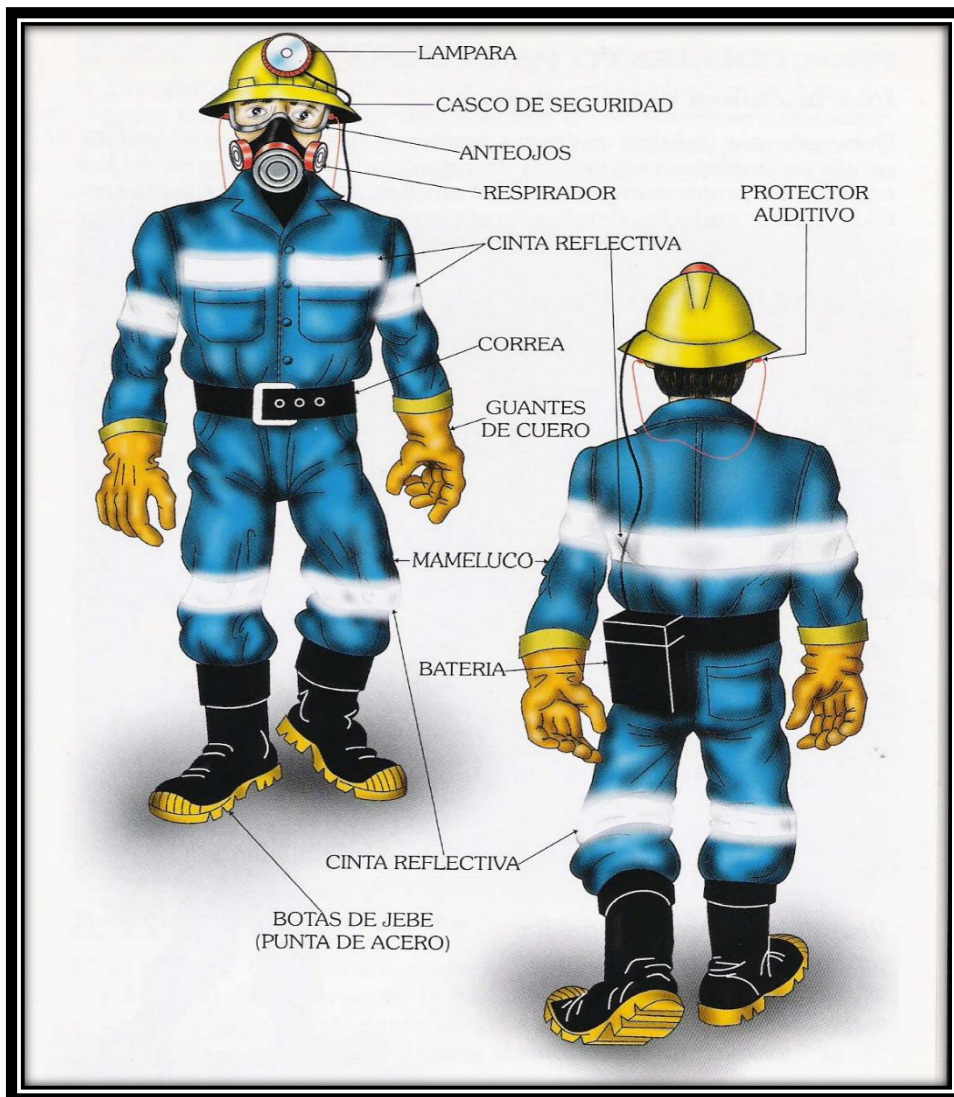
Son las condiciones del ambiente de trabajo las cuales presentan situaciones de peligro a las que se asocian riesgo que pueden generar lesiones al personal o daños a la propiedad proceso y medio ambiente. Ejemplos:

- Herramientas en mal estado.
- Instalaciones eléctricas inadecuadas.
- Equipos de protección personal en malas condiciones.
- Barretillas en mal estado.
- Escaleras en mal estado
- Desorden en la zona de trabajo.



11. Disposiciones Generales

- Respetar los avisos de seguridad en todo momento y lugar.
- Las instrucciones del supervisor deben ser cumplidas y observadas.
- Notificar al supervisor de inmediato cuando encuentre o observe cualquier condición insegura de trabajo.
- Conservar el lugar de trabajo limpio y ordenado.
- Prohibido realizar actos inseguros
- Un Supervisor no debe pasar por alto los peligros a los que están expuestos sus trabajadores y coordinar con el Departamento de Seguridad sobre las medidas a tomar.
- Todo el personal debe contar con sus implementos de seguridad:



12. Reglas Generales para evitar accidentes

- El colaborador no debe asistir a su trabajo cuando se encuentre enfermo, bajo los efectos de algún narcótico, en estado etílico ni cansado.
- No se debe permitir la presencia de personas extrañas en los lugares de trabajo.
- No se debe usar materiales o herramientas defectuosas.
- Nunca ingresar a las labores abandonadas.
- Todo accidente de trabajo por leve que sea, se deberá reportar al Supervisor.
- Cualquier trabajador que infrinja los Reglamentos de Seguridad y se accidente tres veces o más será motivo de suspensión

Incendio: Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos



Orden Y limpieza: El orden y limpieza en los lugares de trabajo tiene como objetivo evitar los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio.

Seguridad en Perforación

Desatar paredes de techo antes de empezar a trabajar



Regar frente para lavar polvo y visualizar tiros cortados

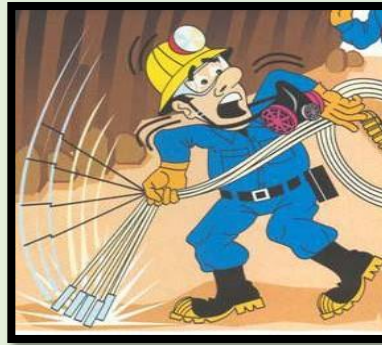


Se debe verificar la perforación antes de empezar a cargar los taladros



Seguridad en voladura

Evitar el contacto de los fulminantes y explosivos

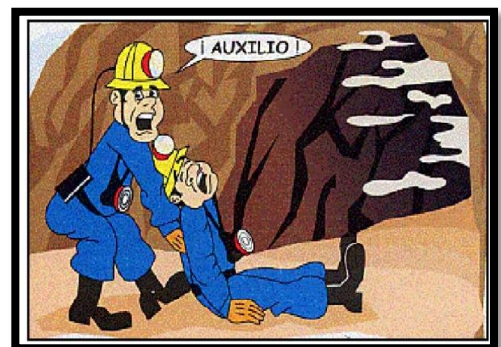
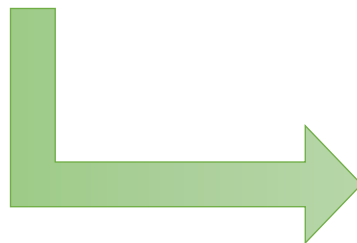


Todo explosivo sobrante debe ser devuelto al polvorín o almacén



Ventilación:

Antes de ingresar a cualquier labor para iniciar sus actividades laborales se debe verificar primero si hay la presencia de gases remanentes del disparo anterior.



13. Reglas para transportar explosivos.

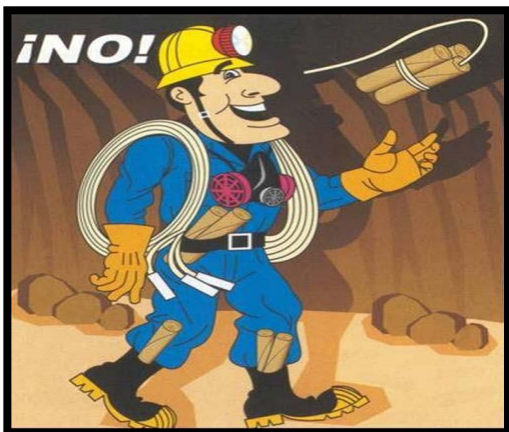
Jamás fumes ni lles materiales inflamables cuando se transporte los Explosivos.



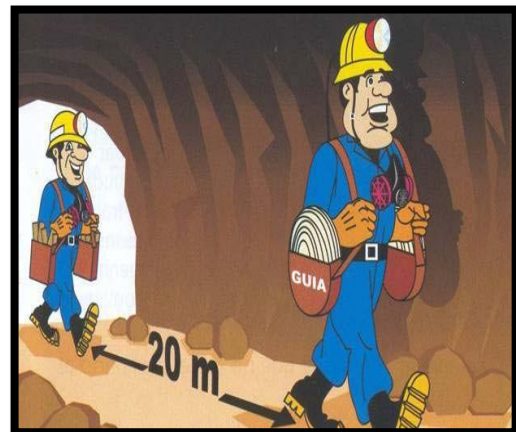
Al llenar la masa en la mochila de explosivos cuando es llenado y descargar en vehículos mineros no se debe arrojar las cajas al suelo.



Prohibido transportar explosivos juntos con accesorios



Incorrecto



Correcto

14. Accidentes por desprendimiento de rocas

- Antes de empezar cualquier trabajo primero revisar y desatar techo, frente y astiales.
- Colocarse en lugares seguros al desatar y en avanzada.
- Los cuadros deben ser bloqueados contra los techos y cajas para impedir que las rocas se aflojen.
- En lugares donde la roca esta suelta y no se puede desatar se debe enmaderar de inmediato o colocar plasta para hacer caer la roca fracturada.

15. Reglas en manipuleo de Herramientas

- Toda persona que maneje materiales debe hacerlo con la precaución de no herir a ningún otro.
- Las maderas deben quedar acomodadas y ordenadas en las canchas sin estorbar la carretera o vía de rieles.
- Está prohibido poner aceite, barrenos barretillas o cualquier otro material en los caminos.
- Prohibido bajar o subir materiales cuando están circulando personas por el lugar por donde se está operando.



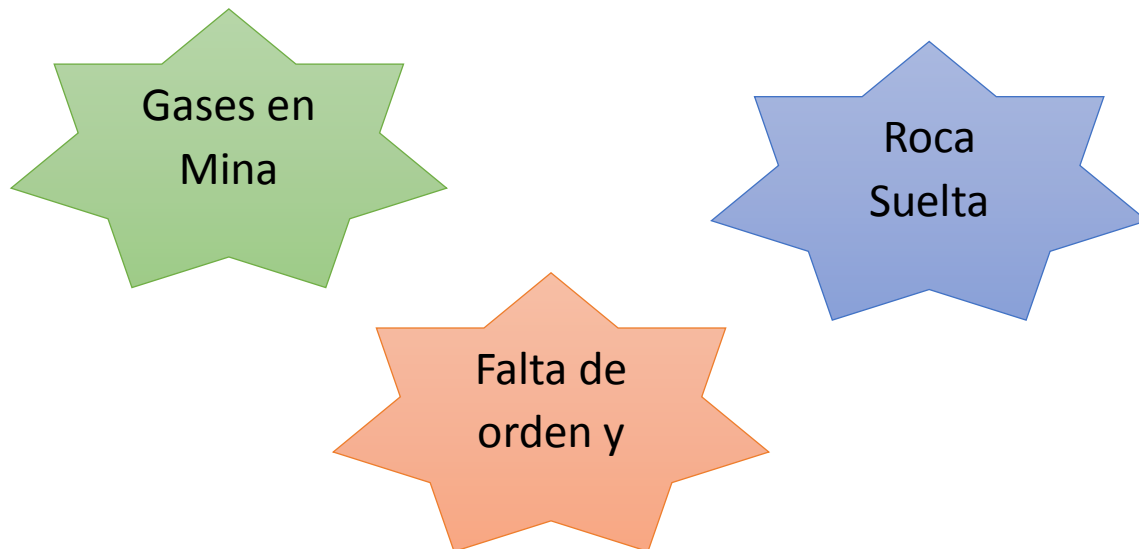
16. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

Es una metodología de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y establecimiento de Acciones de Control, que llevan a cabo los trabajadores al inicio y durante la realización de sus labores cotidianas, con el fin de identificar los peligros existentes en su entorno de trabajo y que pudieran ocasionarles lesiones, daños a los materiales y equipos que utilizan, y daños al medio ambiente.



16.1. PELIGRO:

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.



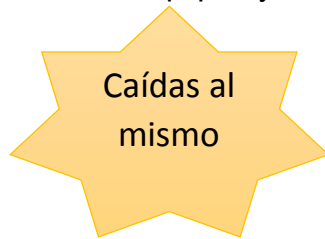
16.2. TIPOS DE PELIGRO

- **PELIGROS VISIBLES:** Son aquellos que pueden ser identificados a simple vista o advertidos por uno de nuestros sentidos (oídos, olfato, vista, probados o sentidos).
- **PELIGROS OCULTOS:** Aquellos que NO se sienten o advierten por los sentidos. Requieren una lista de inspección CHECK LIST. Ejm: gas, tiro cortado, monóxido de carbono.
- **PELIGROS EN DESARROLLO:** Aquellos que empeoran con el tiempo, pueden NO ser detectados. Ejem: cimientos de una casa, cuadros de madera, cable de los winche.



16.3. RIESGO

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

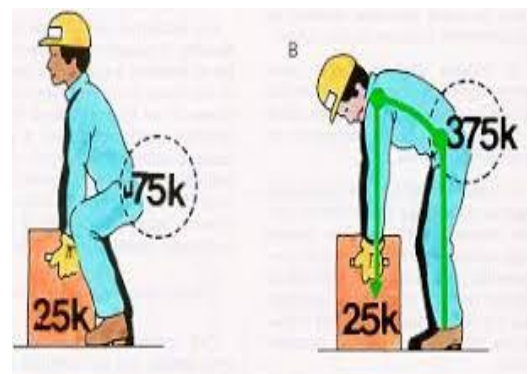
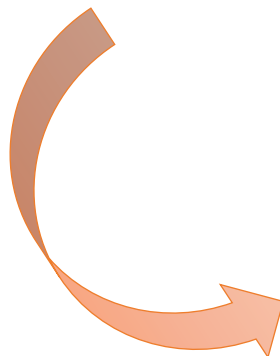
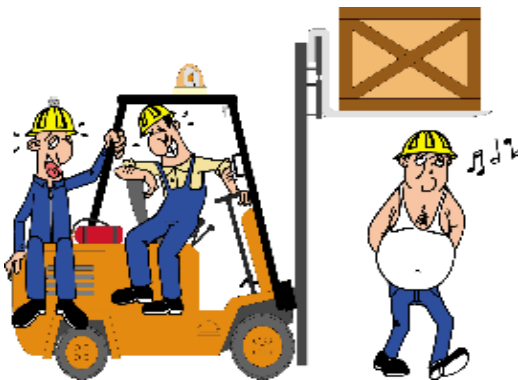
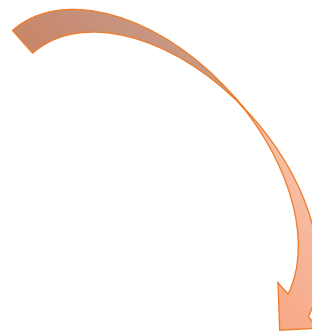


MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS:

| NIVEL DE RIESGO | | PLAZO DE CORRECCIÓN |
|-----------------|---------|---------------------|
| Alto | 1 - 8 | 0 - 24 horas |
| Medio | 9 - 15 | 0 - 72 horas |
| Bajo | 16 - 25 | 1 mes |

JERARQUIA PARA REDUCIR LA MAGNITUD DE LOS RIESGOS:

- ELIMINAR
- SUSTITUCIÓN
- CONTROLES DE INGENIERIA
- CONTROLES ADMINISTRATIVOS
- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



16.4. ¿CUALES SON LOS PELIGROS EN MI LUGAR DE TRABAJO?

INTERIOR MINA



| PELIGRO | RIESGO |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Gases de mina | Inhalación de gases de mina |
| Material Particulado/ Polvo | Inhalación de polvo de mina |
| Rocas fracturadas | Caída de Rocas |
| Falta de orden y limpieza | Caída al mismo nivel |
| Herramientas manuales | Exposición corporal |
| Piso / canaleta / zanja | Caída de persona a nivel |
| Iluminación Deficiente | Caída de personal a nivel |
| Posturas inadecuadas | Sobre esfuerzo |
| Escaleras en mal estado | Caída a distinto nivel |

SUPERFICIE



| PELIGRO | RIESGO |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Material Particulado/ Polvo | Inhalación de polvo de mina |
| Falta de orden y limpieza | Caída al mismo nivel |
| Herramientas manuales | Exposición corporal |
| Posturas inadecuadas | Sobre esfuerzo |
| Apilamiento inadecuado de sacos | Aplastamiento por objetos |
| Explosivos en la Carga | Activación de explosivos |
| Exceso de Carga mayor a 25 Kg | Sobre esfuerzo |
| Picado de roca | Proyección de roca |

16.5. IPERC CONTINUO.

CONTROL PREVENTIVO

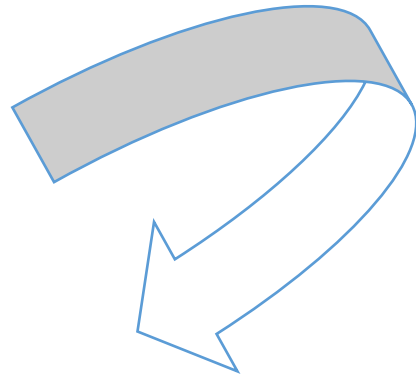
| | | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------------------|-------------|----------------|-----------------|------------------------------------|
| CONSECUENCIA - SEVERIDAD | Catastrófico | 1 | 2 | 4 | 7 | 11 |
| | Mortalidad | 3 | 5 | 8 | 12 | 16 |
| | Permanente | 6 | 9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

¿QUÉ TAN SEVERO SERÍA ESE RIESGO?

| DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO | EVALUACIÓN DEL RIESGO ¿QUÉ ES LO PEOR QUE ME PODRÍA PASAR? | EVALUACIÓN IPER | MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR PARA REDUCIR EL RIESGO | EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL |
|-------------------------|--|-----------------|---|--------------------------------|
| TRABAJOS EN ALTURA | CAIDA | 8 | COLOCARME ARNES COLOCAR MALLAS COLOCAR BARANDAS | 16 |

PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA

| | | |
|-------|---|------------|
| ALTO | Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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 |



IPERC CONTINUO

Código: IC-HNS-MNE#2
Versión: 02
Fecha: 08/01/2021
Página 1 de 1

| SEVERIDAD | IMPACTO | MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS | | | | | NIVEL DE RIESGO | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE CORRECCIÓN |
|-------------------|----------------|---------------------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------------|-----------------------|---|---------------------|
| 1 Catastrófico | Daño extensivo | 1 | 2 | 4 | 7 | 11 | ALTO | Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor. | 0-24 HORAS |
| 2 Fatalidad | Daño mayor | 3 | 5 | 8 | 12 | 16 | | | |
| 3 Permanente | Daño moderado | 6 | 9 | 13 | 17 | 20 | MEDIO | Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata | 0-72HORAS |
| 4 Temporal | Daño menor | 10 | 14 | 18 | 21 | 23 | BAJO | Este riesgo puede ser tolerable. | 1 MES |
| 5 Menor | Daño leve | 15 | 19 | 22 | 24 | 25 | | | |
| | | A | B | C | D | E | ACTIVIDAD: _____ | | |
| | | Sucede comúnmente | Ha sucedido | Podría suceder | Raro que suceda | Imposible que suceda | FECHA: ____/____/____ | | |
| | | FRECUENCIA | | | | | TURNO: _____ | | |

CONTRATA LUIS PAREDES

DATOS DE LOS COLABORADORES:

| HORA | AREA DE TRABAJO | NOMBRES Y APELLIDOS | DNI | OCCUPACIÓN | FIRMA |
|------|-----------------|---------------------|-----|------------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

IPERC CONTINUO

| DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO | RIESGO | EVALUACIÓN IPER | | | MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR | EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL | | |
|-------------------------|--------|-----------------|---|---|----------------------------------|----------------------------|---|---|
| | | A | M | B | | A | M | B |
| 1.- | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | |
| 3.- | | | | | | | | |
| 4.- | | | | | | | | |

Página 1

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO.

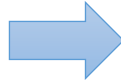
-
-
-
-
-
-
-
-

DATOS DE LOS SUPERVISORES DE CONTRATA Y/O MINA.

| HORA | NOMBRE SUPERVISOR | MEDIDA CORRECTIVA | FIRMA |
|------|-------------------|-------------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

17. Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo

“Aquella tarea cuya realización implica un alto potencia 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”

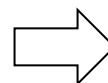


Todo trabajo de alto riesgo requiere obligatoriamente del PETAR, autorizado y firmado para cada turno, por el supervisor y jefe de Área donde se realiza el trabajo.

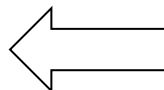
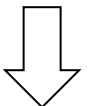


18. Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro

Es un documento que contiene la descripción específica de la forma como llevar a cabo una tarea de manera correcta desde el inicio hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos.



**PETS
PRINCIPALES**



- Tránsito peatonal en Interior Mina.
- Desatado de Rocas.
- Transporte y manipuleo de explosivos.
- Perforación con maquinaria Jackleg.
- Voladura Convencional.

19. Análisis de Trabajo Seguro.

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.

- Seleccionar la tarea a analizar (tareas con alta frecuencia de accidentes, tareas con accidentes graves, tareas nuevas).
- Definir los pasos principales del trabajo o tarea.



- Identificar las posibles exposiciones a pérdidas (daños posibles a personas propiedad y proceso) producto de los peligros existentes.



- Desarrollar una evaluación de eficiencia (respóndase para cada paso preguntas como: ¿Quién?, ¿Donde?, ¿Cuándo?, ¿Cuál?, ¿Por qué? y ¿Cómo? se puede realizar mejor dicho paso)



**PROGRAMA ANUAL DE
SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL 2021
“HNS CONSORCIO SRL”**

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación de HNS CONSORCIO SRL.

Es una empresa de origen Algamarquino, en proceso de formalización y su materia prima son sus colaboradores, están en operaciones desde el año (2009), se extraen minerales polimetálicos cumpliendo sus estándares interinos de empresa en pro de velar por la seguridad (OHSAS 18001) y fomentar un desarrollo sostenible MINA, MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDAD (ISO 14001:2015)

Se ha elaborado el presente Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional en base al D.S. 023-2017-EM, Ley 29783 y otras disposiciones; correspondiente al trabajo del año 2021; así mismo se cuenta con un glosario de términos para facilitar su entendimiento. (Ver anexo 01)

1.2. Ubicación y Accesibilidad

1.2.1. Ubicación

La Mina Nueva Esperanza-Nivel 2 de HNS CONSORCIO SRL, se encuentran a 1KM aproximadamente del centro poblado San Miguel de Algamarca, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca.

Tabla 1: Coordenadas de ubicación de la unidad minera.

| Nombre del minero informal | Área de la actividad minera | | | | PRODUCCION |
|----------------------------|-----------------------------|---------|--------|-----------|------------|
| | UTM WGS 84ZONA 17S | | | | |
| | Vértice | Norte | Este | Área (ha) | |
| HNS CONSORCIO SRL. | 1 | 9157531 | 804260 | 2.8 ha | 4TM/día |
| | 2 | 9157582 | 804274 | | |
| | 3 | 9157544 | 804335 | | |
| | 4 | 9157723 | 804634 | | |
| | 5 | 9157697 | 804653 | | |
| | 6 | 9157711 | 804674 | | |
| | 7 | 9157689 | 804692 | | |
| | 8 | 9157658 | 804662 | | |
| | 9 | 9157393 | 804843 | | |
| | 10 | 9157376 | 804819 | | |
| | 11 | 9157674 | 804611 | | |
| | 12 | 9157527 | 804360 | | |
| | 13 | 9157465 | 804296 | | |
| | 14 | 9157491 | 804267 | | |

1.2.2. Accesibilidad.

Cajamarca – San Marcos – Aguas calientes - Cajabamba - Algamarca – Consorcio HNS SRL , con un total aproximado de 320 km.

II. ALCANCE, MISION, VISION, VALORES

2.1. Alcance del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

- ❖ El presente plan aplica a todas las actividades llevadas a cabo en las siguientes áreas:
- ❖ MINA.
- ❖ ADMINISTRACIÓN.
- ❖ LOGÍSTICA.

2.2. Visión

Ser una compañía minera precisada, en indagación, explotación y mercadeo de minerales metálicos, ampliar nuestra producción a 200 toneladas mensuales, con procesos operativos ajustados y eficaces que nos consienta alcanzar un producto de calidad.

2.3. Misión

HNS CONSORCIO SRL, es una sociedad Cajabambina, que indaga la formalización, desenvolvemos nuestros procedimientos con esquemas y mano de obra de calidad, vigilando el contexto desplegando nuestras operaciones de modo razonable con compromiso social.

2.4. Valores empresariales

- ✓ **Respetar:** La cultura y costumbres del entorno.
- ✓ **Responsabilidad:** Promoviendo al desarrollo sostenible entre nuestros colaboradores y nuestro entorno.
- ✓ **Preservación:** Compromiso con el medio ambiente empleando técnicas en su cuidado.
- ✓ **Cuidado y Protección:** Compromiso con la seguridad para proteger la integridad de nuestros colaboradores.
- ✓ **Mejora Continua:** Compromiso con la salud de nuestros colaboradores.
- ✓ **Honestidad:** Compromiso con la transparencia, veracidad y legalidad en todas nuestras operaciones; desde el proceso de extracción hasta el punto de la comercialización.

III. POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

HNS CONSORCIO SRL, tenemos el compromiso de fomentar, cumplir y hacer cumplir a todos nuestros colaboradores las leyes, reglamentos, estándares, procedimientos y toda disposición interina que contribuya a preservar la seguridad y la salud en el trabajo; reconociendo que parte importante de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente que se sustenta en la consulta y participación efectiva de todos los trabajadores.

Considerando nuestra política, asumimos compromiso y responsabilidad de:

7. Cumplir con los reglamentos, normas legales y leyes vigentes enfocadas en el rubro minero y otros compromisos en relación a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
8. Identificar, evaluar, controlar los peligros, riesgos, aspectos ambientales y factores de riesgo en todas sus actividades, estableciendo medidas preventivas y de respuesta de emergencia que garanticen salud, seguridad de las personas y el cuidado ambiental.
9. Capacitar, concientizar y sensibilizar a los colaboradores en el entendimiento y cumplimiento de normas, políticas, objetivos y metas establecidas por el consorcio.
10. Actuar responsablemente como administradores de los recursos, asegurando del cuidado medioambiental, previniendo en todas nuestras actividades los riesgos para el ambiente.
11. Establecer canales de comunicación para trabajadores y consorcio estén debidamente informados respecto al cumplimiento de procedimientos y normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
12. Gestionar y proveer a todo el consorcio de todos los recursos requeridos para asegurar el cumplimiento de los compromisos de esta política.

Nuestro propósito es maximizar los valores de nuestros recursos, generando valor para nuestros consorciados y beneficios para nuestros colaboradores y comunidad, generando paso a paso un desarrollo sostenible.

IV. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

4.1. Recursos Humanos.

La fuerza laboral estimada para el 2021 está distribuida de la siguiente forma:

Tabla 2: Fuerza laboral que conforma HNS CONSORCIO SRL.

| Personal | Cantidad Proyectada Enero – Diciembre 2021 |
|-----------------------------|---|
| Gerencia HNS Consorcio SRL. | 3 |
| Empleados de HNS Consorcio | 6 |
| Obreros exterior mina | 4 |
| Personal de interior mina | 17 |
| Total | 30 |

4.2. Responsabilidades dentro del Sistema Integrado de Gestión HNS CONSORCIO SRL.

a) Gerencia General

- ✓ Asume y difunde la política.
- ✓ Asegura la provisión de los recursos a través de la aprobación de presupuestos.
- ✓ Asegura que los trabajadores se encuentren representados en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Revisa periódicamente el desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Asegura la implementación de los procesos necesarios para el SGSST.
- ✓ Asegura que se promueva en los trabajadores la toma de conciencia de los requisitos de las partes interesadas y del SGSST.

b) Comité de Seguridad y Salud en el trabajo

Las responsabilidades del comité de seguridad y salud en el trabajo se encuentran descritas en el Art. 63° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. 023-2017 EM.

- Hacer cumplir el presente reglamento y otras normas relativas a Seguridad y Salud Ocupacional, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.

- Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO N°3 de este Reglamento.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programar las reuniones mensuales ordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se llevaran a cabo un día laborable dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes , para analizar y evaluar los resultados del mes anterior , así como el avance de los objetivos y metas establecidas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional ; mientras que la programación de reuniones extraordinarias se efectuara para analizar los accidentes mortales o cuando las circunstancias lo exijan.
- Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

c) Responsabilidades de los trabajadores

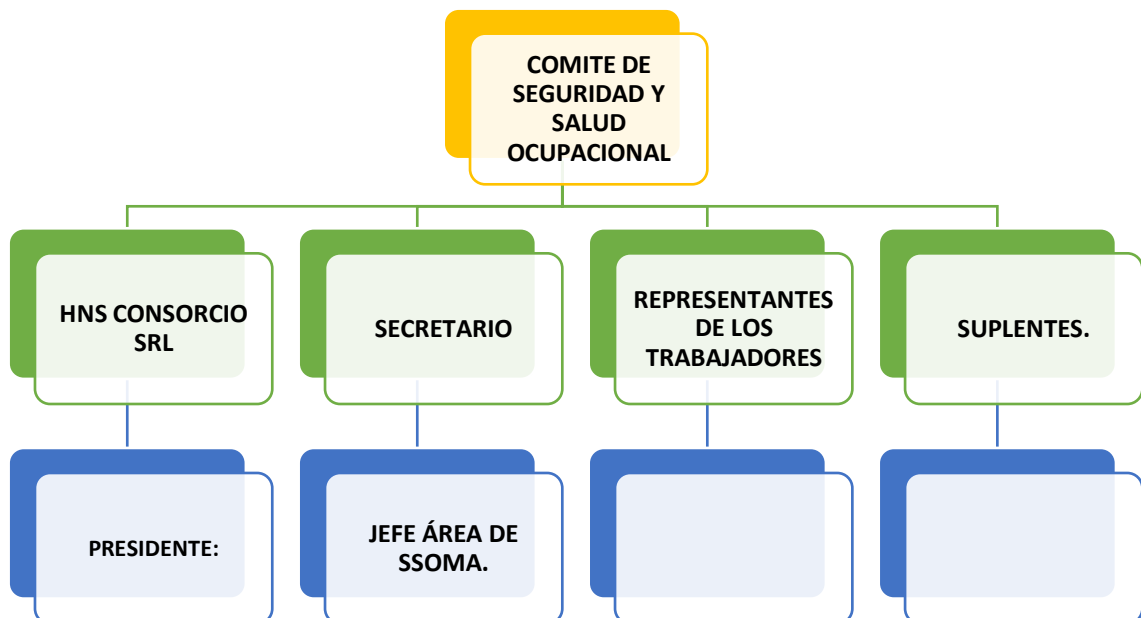
Estas responsabilidades son descritas en el documento de manual de funciones obligaciones elaborado y aprobado por el área de administración.

- Mantener el orden y limpieza del lugar de trabajo.
- Cumplir con los estándares, PETS, y práctica de trabajo seguro establecidos dentro de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- No manipular u operar máquinas, válvulas, tuberías, conductores eléctricos, sino se encuentran capacitados y no hayan sido debidamente autorizados.
- Reportar de forma inmediata cualquier incidente, incidente peligroso y accidente de trabajo.
- Participar en la investigación de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y /o enfermedad profesional u ocupacional; así como, en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la IPERC de línea de base.
- Utilizar correctamente las maquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte.

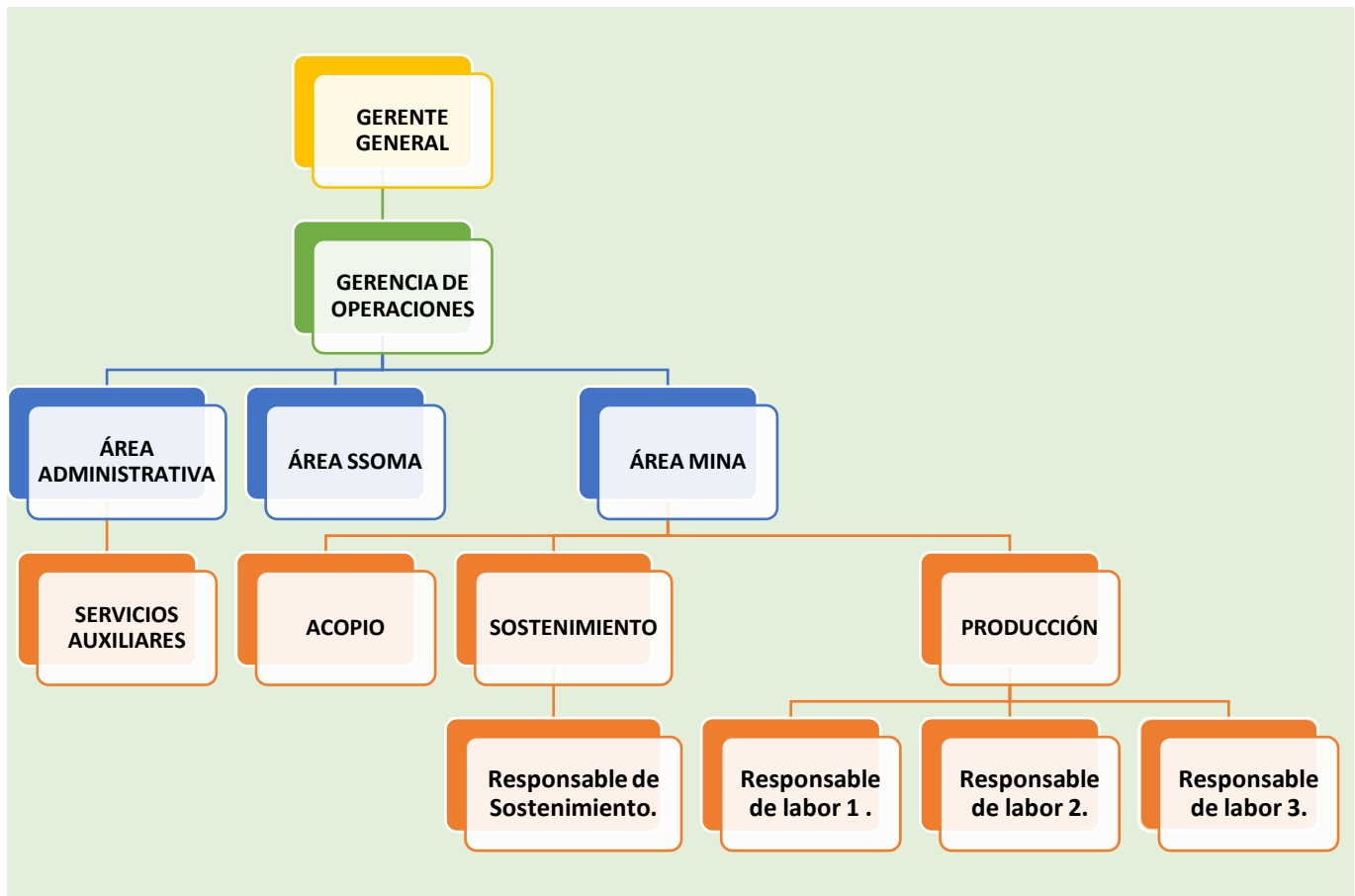
- No ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas, ni introducir dichos productos a estos lugares. En caso se evidencie el uso de dichas sustancias en uno o más trabajadores, el titular de la actividad minera realizara un examen toxicológico y /o de alcoholimetría.
- Cumplir estrictamente las instrucciones y reglamentos internos de seguridad establecidos.
- Participar obligatoriamente en cada capacitación programada.
- Realizar la identificación de peligros, evaluar los riesgos y aplicar las medidas de control establecidas en los PETS, PETAR, ATS, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y otros, al inicio de sus jornadas de trabajo, antes de iniciar actividades en zonas de alto riesgo y antes del inicio de toda actividad que represente riesgo a su integridad física y salud.
- Declarar toda patología medica que puedan agravar su condición de salud por situaciones de altura u otros factores en el ejercicio de sus actividades laborales.

4.3. Organización

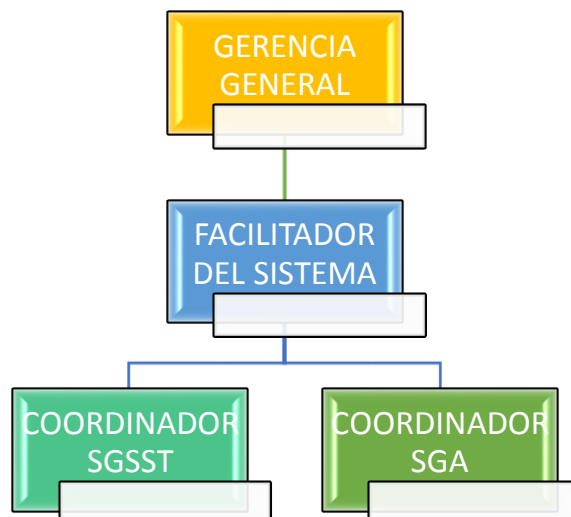
a) Estructura del comité de seguridad y salud ocupacional



b) Estructura Organizacional de HNS Consorcio SRL.



c) Estructura del Sistema Integrado de Gestión HNS CONSORCIO SRL.



V. PLANIFICACIÓN

5.1. Planificación del Sistema Integrado de Gestión HNS CONSORCIO SRL.

La Gerencia de HNS Consorcio SRL planificará el Sistema Integrado de Gestión, estableciendo objetivos para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, así como los lineamientos de cada objetivo para su despliegue y cumplimiento.

Las áreas son las encargadas de asegurar que se desarrollen y ejecuten los procedimientos de trabajo, estándares u otros documentos para el cumplimiento de los objetivos y requisitos de seguridad y salud en el trabajo.

5.2. Planificación de los Procesos

El personal responsable de cada área debe de identificar y mantener actualizado la documentación desarrollada para el proceso asignado, dicho documento puede ser: Procedimientos, estándares, cartillas, etc.

5.3. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Aplicación de Controles

En base al Capítulo IX del D.S. 023-2017-EM “Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control” ART.95-97, se implementará un formato INSTRUCTIVO IPERC, donde estableceremos la metodología para identificar constantemente los peligros y evaluar los riesgos de manera continua (IPERC – CONTINUO), cumpliendo con lo indicado en el ANEXO 7 del D.S. 023-2017-EM, partiendo de una base ya identificada que en este caso viene a ser nuestro IPERC – BASE. (Ver anexo 2 y 3)

5.4. Requisitos Legales y otros compromisos

Uno de los compromisos de nuestra política de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y de responsabilidad social es cumplir el tema de legislación nacional aplicable en el rubro minero entre otros requisitos.

5.5. Objetivos y Metas

La Gerencia General define los objetivos y metas relacionadas a la Seguridad, Salud Ocupacional, en base a los resultados obtenidos del año pasado, para el cumplimiento de los OBJETIVOS Y METAS la Gerencia General brinda los recursos, elige los responsables y fija plazos. El análisis, seguimiento a las acciones para cumplir los objetivos y metas es revisado y evaluado periódicamente por la Gerencia General.

5.6. Programas

a) Programa de Operaciones 2021

Según el planeamiento de minado con relación a las operaciones se tiene como resultado un Programa Operacional para el año 2021.

Tabla 3: Plan de Minado para el año 2021.

| Labor Minera | | Exploración | | Desarrollo | | Preparación | | TOTAL DE DISPARO/DIA | | |
|--------------|-------------|-------------|--------|--------------|------------|--------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Labor | Sección (m) | | Avance | Mineral (TM) | Avance (m) | Mineral (TM) | Avance (m/Disparo) | Mineral (TM/Disparo.) | Avance (m*semestre) | Mineral (TM*semestre) |
| | Base | Alt. | | | | | | | | |
| Total | 1.20 | 1.80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 736 | 1700 |

Tabla 4: Tabla de preparación para el segundo semestre -2021.

| ZONA | CH (m) | PQ (m) | SN (m/CP) |
|-------------------------------|----------------------|--------|----------------------|
| Labor 1-PIQUE ALAN. | Ch5sn4=12m*1.80m*45° | PQP=63 | 6sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn6- | m. | 7sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn5=12m*1.80m*45° | PQ1=63 | 8sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn7- | m. | 9sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn6=12m*1.80m*45° | PQ2=63 | 10sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn8- | m. | 11sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn7=12m*1.80m*45° | PQ3=63 | 12sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn9- | M | |
| | sn8=12m*1.80m*45° | | |
| | Chcamsn10- | | |
| | sn9=12m*1.80m*45° | | |
| | Chcamsn11- | | |
| sn10=12*1.80m*45° | | | |
| Chcamsn12-sn11=12m.*1.80m*45° | | | |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------|----------------------|
| Labor 2- PIQUE LUIS. | Ch5sn4=12m*1.80m*45° | PQP=63 | 6sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn6- | m. | 7sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn5=12m*1.80m*45° | PQ1=63 | 8sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn7- | m. | 9sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn6=12m*1.80m*45° | | 10sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn8- | | 11sn=30m*1.20m*1.80m |
| | sn7=12m*1.80m*45° | | 12sn=30m*1.20m*1.80m |
| | Chcamsn9- | | |
| | sn8=12m*1.80m*45° | | |
| | Chcamsn10- | | |
| | sn9=12m*1.80m*45° | | |
| | Chcamsn11- | | |
| sn10=12*1.80m*45° | | | |
| Chcamsn12-sn11=12m. *1.80m*45° | | | |

Tabla 5: Programa de explotación HNS CONSORCIO SRL 2021

| ZONA | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LABOR ALAN | 40 | 80 | 80 | 80 | 85 | 85 |
| LABOR LUIS | 30 | 50 | 50 | 50 | 55 | 55 |
| 1,430 TMH | 70 | 130 | 130 | 130 | 140 | 140 |

VI. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

HNS Consorcio SRL, de acuerdo al Art. 57 del D.S.023-2017, establece un conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud ocupacional para ejecutar a lo largo de un año.

Los controles para verificar su cumplimiento están a cargo del área correspondiente.

Respecto a las actividades se han tomado en consideración la prevención de riesgos críticos que son importantes o intolerables.

Se ha elaborado el programa conteniendo actividades, detalles, responsables, recursos y plazos de ejecución.

6.1. Presupuesto

El cronograma de Inversiones en Seguridad y Salud Ocupacional; se establece en cumplimiento del artículo 57º, inciso “f” del D.S. 023-2017 EM. La inversión a realizarse durante el 2021, se muestra en la Tabla de presupuesto. (Ver Anexo 4)

6.2. Mantenimiento de registros

Para mantener los registros del sistema de seguridad y salud ocupacional se realiza en base al Art. 35º del Reglamento de Ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo que nos señala que:

El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un periodo de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajos e incidentes peligrosos por un periodo de (10) años posterior al suceso; y los demás registros por un periodo de (5) años posteriores al suceso.

6.3. Gestión de las Empresas Contratistas

Gerencia General identifica los servicios brindados por los contratistas y que pueden tener un impacto significativo en la Seguridad y Salud Ocupacional, por este motivo HNS Consorcio SRL elaborará un procedimiento referido a la GESTIÓN DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, donde incluye realizar auditorías internas inopinadas con el fin de mejorar la Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa en general.

6.4. Competencias, formación y toma de conciencia

La Gerencia General determina los requisitos de competencia en materia de SST y a través del área de administración se asegura que todo el personal es competente antes de desempeñar las tareas.

a) Capacitación (Desarrollo del recurso humano)

Cumpliendo con lo que nos dice el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. 023-2017-EM, en los Art. 75-76 se ha elaborado el Programa Anual de Capacitación y entrenamiento (ver anexo 05) tomando como base los temas del ANEXO N° 6 del D.S. 023-2017-EM, de igual manera se imparte

las reuniones de 5 minutos en temas de seguridad diariamente (Ver anexo 06), como evidencia se registrará en el formato Asistencia a Reunión. (Ver anexo 07).

Actividad preventiva realizada en el auditorio del campamento antes de iniciar un determinado trabajo, es inherente a la labor normal; valioso elemento de comunicación persona a persona, con los trabajadores a su cargo, bajo la responsabilidad de cada supervisor efectuándose permanentemente a través de una comunicación fluida, directa y evidenciada.

Estas charlas tienen como finalidad comentar y recordar a los trabajadores la importancia de cumplir con su trabajo acatando las Normas de Seguridad; así mismo permite al jefe determinar las condiciones del ambiente, el estado de ánimo de cada uno de los trabajadores y tomar mejores decisiones sobre una labor. Permite la identificación y análisis de los riesgos potenciales en las labores y, se determine la forma segura de ejecución conforme a procedimientos estándares considerados como correctos.

b) Inducciones para el personal nuevo

HNS CONSORCIO SRL, en cumplimiento de los artículos 072 y 73 del D.S. 023-2017-EM, se desarrolla la inducción en temas de seguridad a todo el personal que ingresa a laborar, siguiendo los lineamientos del D.S. 023-2017-EM con los formatos adjuntos. (Ver anexo 08 y 09)

6.5. Participación y seguimiento

6.5.1. Comité de seguridad y salud ocupacional

En cumplimiento a los artículos 60 al 63 del D.S. 023-2017-EM, el comité de seguridad y Salud Ocupacional, estará constituido en forma paritaria por integrantes de HNS consorcio, elegidos por el periodo de un año.

Este comité realizará una sesión ordinaria en forma mensual, donde analizará el cumplimiento del presente Plan y Programa Anual de Seguridad; así como el análisis de los accidentes ocurridos durante el mes; su organigrama está definido en el punto Estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, las responsabilidades que asumirán están descritas en el Art. 63° del D.S. 023-2017-EM.

6.5.2. Promoción de Seguridad

6.5.2.1. Comunicación y consulta con el público interno

Consorcio HNS establecerá los medios de comunicación para atender sugerencias o inquietudes de los colaboradores referidos al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; en cumplimiento con los artículos 137 al 139 del D.S. 023-2017-EM, también se implementará el formato Reporte de Actos y Condiciones Sub Estándares. (Ver anexo 10)

6.5.2.2. Prevención, implementación y respuesta

1. Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias

En cumplimiento al D.S. 023-2017-EM desde el Art. 148° al Art. 155°; que nos establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia; el área de seguridad elaborará los procedimientos de Respuesta para Emergencias, con el objetivo de definir las normas y pasos para preparar planes de respuesta que sean eficientes y eficaces contribuyendo a mitigar el impacto de los accidentes una vez ocurridos.

Los Planes de emergencia aplicarán a los riesgos e impactos potenciales que se puedan dar en las diferentes actividades que se desarrollan dentro del radio de alcance de HNS Consorcio SRL.

2. Capacitación en el plan de emergencias

Nuestra empresa a través del área de seguridad implementará, realizar programas de capacitación anual para los brigadistas.

3. Estación de salvataje para casos de emergencias

Para poder hacer frente a cualquier emergencia de acuerdo al Art. 155° del D.S. 023-2017-EM, se implementará estaciones de salvataje minero.

4. Brigada de respuesta ante emergencias

HNS Consorcio SRL, implementará 01 grupo de Brigada para respuesta ante emergencias, entre los cuales compartirán tanto contratistas como nuestra empresa.

6.6. Primeros Auxilios

Estamos comprometidos con el bienestar de nuestros colaboradores, es por ello que se deberá implementar un área de tóxico, con personal denominado PARAMÉDICO (Enfermería) y un Médico tal como dispone el Art. 156° del D.S. 023-2017-EM.

El paramédico es responsable de la Capacitación en Primeros Auxilios a los integrantes de las Brigadas, así mismo a todo el personal para estar preparados en caso de emergencias y brindar atención a los accidentados.

6.7. Trabajo de Alto Riesgo

Con nuestro propósito de controlar las tareas que conlleven riesgos e impactos se elaborará estándares en conjunción tanto supervisor como colaboradores.

Se aplicará la herramienta de gestión PETAR, documento perteneciente al D.S. 023-2017-EM, autorizado y firmado para cada turno, por el Ingeniero Supervisor. (Ver anexo 11)

En la siguiente lista se mencionará las actividades que requieren Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo; identificados de acuerdo al Art. 129° del D.S. 023-2017-EM.

Tabla 6: Actividades que necesitan el llenado de un PETAR.

| Nº | ACTIVIDADES | AREA RESPONSABLE |
|----|--|------------------|
| 01 | Trabajos en Espacios Confinados | Mina |
| 02 | Trabajos en Altura | Mina |
| 03 | Trabajos eléctricos en alta tensión | Mina |
| 04 | Otros trabajos valorados como de alto riesgo en el IPERC | Mina |

VII. ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL

7.1. Control médico

HNS Consorcio SRL, buscará el convenio con alguna clínica particular en la ciudad de Cajabamba para que esté a cargo de llevar el control y documentación de las evaluaciones del personal, con los exámenes pre – ocupacionales, exámenes

periódicos específicos según área de trabajo y exámenes de retiro, en cumplimiento del Art. 26° del D.S. 023-2017-EM, inciso “n”.

Tabla 7: Momentos de realización de un examen médico.

| Examen pre-ocupacional | Examen específico | Examen Anual/Periódico | Examen de Retiro |
|---|---|--|---|
| Se realizará a todo el personal nuevo que ingrese a trabajar. | Acorde al cargo que desempeñen y a lo programado. | Examen que se realiza al cumplir un año de servicio. | Se realizará a los trabajadores que concluyan vínculo laboral con la empresa. |

7.2. Equipo de protección personal

Los EPP’s son proporcionados a todos los trabajadores de acuerdo a la actividad que desempeñan, en cumplimiento de los Art. 81 al 86 del D.S. 023-2017-EM, se llevará un control de entrega de EEP al personal con el respectivo KARDEX. (Ver anexo 12)

Los EPP’s son de uso obligatorio a todo el personal que ingrese o desempeñe una tarea en mina, se verificará su uso a través de inspecciones sean de rutina o programadas para lo cual se cuenta con un formato de inspección de uso de EPP (Ver anexo 13).

VIII. VERIFICACIÓN Y CONTROL

8.1. Monitoreo

a) Condiciones del lugar de trabajo

La influencia de las condiciones de los lugares de trabajo (ventilación, temperatura, humedad, señalizaciones, etc.) en la seguridad y salud ocupacional de nuestros colaboradores es determinado por el encargado, se tomará como base los Art. 127°, 128°, 380° del D.S. 023-2017-EM.

Las condiciones se determinarán en base al siguiente cuadro:

Tabla 8: Parámetros que determinan las condiciones del lugar de trabajo.

| Parámetro | Documento de referencia |
|--|--------------------------------------|
| Velocidad del Aire, T° efectiva, humedad | Anexo N° 13 y N° 14 D.S. 023-2017-EM |
| Iluminación | Anexo N° 37 D.S. 023-2017-EM |
| Señalización | Anexo N° 17 D.S. 023-2017-EM |
| Límites de exposición ocupacional para agentes químicos | Anexo N° 15 D.S. 023-2017-EM |

En cuanto a monitoreo de agentes físicos y químicos tanto en superficie como interior Mina se realizarán de manera periódica de acuerdo a lo establecido en los Art. 100° al Art. 116° del D.S. 023-2017-EM, donde se designarán responsables de hacer la gestión para esta medición.

Tabla 9: Tipos de agentes que causan enfermedades ocupacionales.

| TIPO | ELEMENTO | AREA RESPONSABLE |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Agentes Físicos | Ruido | SSO |
| | Temperaturas Extremas | |
| | Vibraciones | |
| | Iluminación | |
| Agentes Químicos | Vapores, nieblas, humos | SSO |
| | Polvo | |
| | Gases en Mina (CO,CO2,NO,CH2S,HCN) | |
| Agentes biológicos | Agua potable | SSO |
| | Mohos, hongos, bacterias, parásitos. | |
| Otros | Ergonomía | SSO |
| | Factores Psicosociales | |

b) Investigación de Incidentes, incidentes peligrosos, accidentes y enfermedades ocupacionales

Se implementará un procedimiento con el fin de describir de forma objetiva y clara los incidentes, incidentes peligrosos y accidentes; cumpliendo con los Art. 164° al 170° del D.S. 023-2017-EM; se recopilará y evaluará toda evidencia sobre las causas, consecuencias de los accidentes e incidentes para implementar medidas

correctivas y preventivas que ataquen a las causas encontradas; las comunicaciones internas inmediatas serán con el “Flash Report” se realizarán dentro de las 12 horas de haber ocurrido el evento.

Los resultados de las medidas correctivas a las causas encontradas se registrarán en nuestra base de datos.

Se llenarán los formatos del ANEXO 21 y ANEXO 23 para llevar un control de todos los incidentes y accidentes y poder proponer e implementar medidas de control y disminuir su ocurrencia. (Ver anexo 14 y 15)

8.2. Inspecciones

Se realizarán inspecciones con la finalidad de verificar, identificar y reconocer las no conformidades en el desarrollo de operaciones, la frecuencia y programa de inspecciones estarán en base al Art. 143° del D.S. 023-2017-EM, diario, semanal, mensual y trimestral; los responsables de hacer efectivas las inspecciones serán los jefes de las áreas.

a) Reporte de actos y condiciones sub estándar

Formará parte de la inspección no planificada rutinaria, esta herramienta tiene la finalidad de encontrar la frecuencia más alta de una tipología e identificar las causas básicas y aplicar planes de acción para mitigar las causas que la originaron.

b) Auditorías Internas

Se realiza en base a las normativas aplicables, serán liderados por el Jefe de Seguridad y el comité de seguridad y salud ocupacional, los resultados son evaluados por la gerencia; el plan de acción es elaborado por el Jefe de Seguridad.

c) Auditorías Externas

Dentro de los tres primeros meses se programa una auditoría externa en cumplimiento al Art. 145° del D.S. 023-2017-EM, la realización de las auditorías externas son responsabilidad de personas sin algún tipo de vínculo a la empresa, también participan los representantes de los trabajadores.

d) No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas

Las no conformidades y observaciones encontradas como resultado de la fiscalización serán corregidas por las áreas correspondientes.

e) Análisis de Datos e indicadores de Gestión

Las estadísticas de seguridad por incidentes, incidentes peligros y accidentes se harán según los anexos 21, 22, 23 contemplados en el Art. 164°, también los anexos 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 contemplados en el Art. 171° ambos del D.S. 023-2017-EM.

IX. MEJORA CONTINUA

HNS Consorcio SRL, es responsable de asegurar que toda propuesta viable de mejora que tenga efecto sobre el SIG, haya sido generada considerando los siguientes elementos de SST, en pro de conseguir nuestra mejora continua.

- Objetivos y Metas
- Resultados de Auditorías
- Análisis de datos
- Acciones preventivas y correctivas
- Revisión del SIG

X. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Revisión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

La revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se realiza al menos una vez al año por Gerencia General.

ANEXOS


ANEXO 01: GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Gerencia General:** Término que aplica a la máxima autoridad de HNS CONSORCIO SRL, encargado de liderar y proveer los recursos necesarios para el óptimo funcionamiento de la empresa.
- **Auditoría:** Proceso independiente documentado para tener evidencias del SIG y evaluar de manera objetiva con el fin de determinar el grado de cumplimiento.
- **Accidente:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Aspecto Ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Evaluación de Riesgos:** Proceso realizado luego de la identificación de los peligros, que permite valorar su nivel, grado y gravedad, proporcionando información necesaria para que el titular de la actividad minera, trabajadores y visitantes adopten las medidas preventivas necesarias, a fin de eliminar la proximidad de un daño.
- **Impacto Ambiental:** Es un cambio o variación producido en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado del desarrollo de las actividades extractivas.
- **Incidente:** Suceso con potencial de pérdidas dado en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.
- **Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población.
Se considera incidente peligroso a eventos con pérdidas materiales, como es el caso de un derrumbe o colapso de labores subterráneas, derrumbe de bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones (dentro,

fuera, entre, debajo), caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos, entre otros, en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones.


- **Mejora Continua:** Proceso aplicado por HNS CONSORCIO SRL, recurrente de optimización del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de acorde a nuestra política.
- **No conformidad:** Incumplimiento a un requisito, ley o normativa vigente.
- **Objetivos:** Fin de Seguridad y salud ocupacional, es lo que se establece y se fija alcanzar.
- **Organización:** Empresa, firma, compañía, autoridad o institución, puede ser la combinación entre ellas, sean o no sociedades, públicas o privadas, que tiene sus propias funciones y administración.
- **Política de SSOMA:** Dirección y compromiso de una organización, relacionadas a su desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, expresada formalmente en la Alta Gerencia.
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Responsabilidad social:** Conjunto de acciones y actividades que toda empresa tiene la responsabilidad de realizar con la sociedad.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos, procesos y al ambiente.
- **SIG SSOMA:** Es desarrollada para implementar la política de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y gestionar sus riesgos para la seguridad y salud también en temas de aspectos ambientales.
- **Seguridad:** Ausencia de riesgo de daño inaceptable.
- **Equipo de trabajo:** Conformada por la Gerencia General, equipo de ingeniería, equipo técnico, equipo administrativo y obreros de HNS CONSORCIO SRL.

ANEXO 02: IPERC – LINEA BASE

| | | | | |
|---|---|------------|----------|----------------|
|  | Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) - Línea de Base de las Operaciones Mineras | | CÓDIGO: | IPERC-LB-MNEN2 |
| | | | VERSIÓN: | 1.0 |
| | ÁREA: | SSOMA | | |
| | PÁGINA: | Página 1 | | |

| | | | | | | | | | | JERARQUÍA DE CONTROL | | | | | | | Nueva evaluación del riesgo | | | |
|---------------|----------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-------|----------------------|----------------------------------|--|--------------------|-------------|--|--|--|-----|----------------|--|
| RECOMENDACIÓN | PROCESO | FACTORES DE RIESGO (PELIGRO / ASPECTO) | | RIESGO | EVALUACIÓN DEL PERFIL DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PROCESO | TAREA | ASPECTO / PELIGRO | RIESGO | TIPO | Sev | Exp | Exp | VALOR | TIPO | Descripción | Nivel de Control requerido | ELIMINACIÓN | SUSTITUCIÓN | CONTROLES DE INGENIERÍA | CONTROLES ADMINISTRATIVOS | EPP | Mt | Total Residual | Nivel de control requerido |
| 1 | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | RECOLECCIÓN DE MUESTRAS | Gases de mina | Inhalación de gases de mina | Se | 16 | 16 | 2 | 512 | C | Alto riesgo / importante | Habilitación Formal / Procedimiento de Operación / Monitoreo Periódico / Entrenamiento | | | Instalación de ventiladores, construcción de chimeneas, monitoreo de gases | Plan de Emergencia, Capacitación, procedimientos | Verificar permanentemente el estado del respirador y de los filtros de gas | 25% | 384 | Procedimiento Operacional / Entrenamiento |
| | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | | Materiales Particulado/ Polvo | Inhalación de polvo de mina | Se | 8 | 8 | 2 | 128 | D | Medio significativo, no diario | Procedimiento de Operación / Entr | | | | Capacitación | Respirador con filtros para polvo en perfecto estado. | 25% | 96 | Tolerar |
| | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | | Rocas sueltas | Caída de Rocas | Se | 32 | 16 | 2 | 1024 | A | Alto riesgo crítico de seguridad | Estudios urgentes / Eliminar | Desplazado de roca | | Sostenimiento, colocación de pernos | Capacitación en PE / TS / desalojo de rocas sueltas manual | Uso del EPP completo | 25% | 768 | Bloqueo físico / Habilitación Formal / Procedimiento Operacional / Monitoreo |
| | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | | Falta de orden y limpieza | Caída al mismo nivel | Se | 4 | 16 | 2 | 128 | A | Medio significativo, no diario | Procedimiento de Operación / Entr | | | | Inspección, Capacitación | | 25% | 96 | Tolerar |
| | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | | Herramientas manuales | Exposición corporal | Se | 8 | 8 | 1 | 64 | E | Bajo tolerable, menor | Tolerar | | | | Capacitación, cheques, inspecciones de herramientas | Uso del EPP completo | 50% | 32 | Tolerar |
| | L.GEOLOGIA Y EXPLORACIONES | | Rio / canchales / zanjas | Caída de persona a nivel | Se | 4 | 4 | 2 | 32 | E | Bajo tolerable, menor | Tolerar | | | | Capacitación, charlas, inspecciones | | 25% | 24 | Tolerar |

ANEXO 03: IPERC – CONTINUO

|  HNS CONSORCIO SRL <small>OPERACIONES Y EXPLOTACION MINERA</small> | FORMATO IPERC CONTINUO | Código: MNEN2-IC Versión: 01 Fecha: Página 1 de 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------|---|---|---|---|----|----------------|------------|---|---|---|----|----|-----------------|---------------|---|-----|----|----|----|---------------|------------|----|----|----|-----|----|------------|-----------|----|----|----|----|----|-----|--|---|---|---|---|---|--|--|----------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------------|--|--|-------------|--|-----|--|--|--|-----------------|-------------|---------------------|------|---|------------|-------|---|-----------|------|----------------------------------|-------|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SEVERIDAD</th> <th>IMPACTO</th> <th colspan="5">MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1 Catastrófico</td> <td style="text-align: center;">Daño extensivo</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 Fatalidad</td> <td style="text-align: center;">Daño mayor</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 Permanente</td> <td style="text-align: center;">Daño moderado</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 Temporal</td> <td style="text-align: center;">Daño menor</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 Menor</td> <td style="text-align: center;">Daño leve</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Sucede comunmente</td> <td style="text-align: center;">Ha sucedido</td> <td style="text-align: center;">Podría suceder</td> <td style="text-align: center;">Raro que suceda</td> <td style="text-align: center;">Imposible que suceda</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">FRECUCENCIA</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | | | A | B | C | D | E | | | Sucede comunmente | Ha sucedido | Podría suceder | Raro que suceda | Imposible que suceda | | | FRECUCENCIA | | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NIVEL DE RIESGO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>PLAZO DE CORRECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ALTO</td> <td>Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor.</td> <td style="text-align: center;">0-24 HORAS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MEDIO</td> <td>Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata</td> <td style="text-align: center;">0-72HORAS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BAJO</td> <td>Este riesgo puede ser tolerable.</td> <td style="text-align: center;">1 MES</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nv / LABOR : _____</p> <p>FECHA : ____/____/____</p> <p>TURNO : _____</p> | NIVEL DE RIESGO | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE CORRECCIÓN | ALTO | Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Sucede comunmente | Ha sucedido | Podría suceder | Raro que suceda | Imposible que suceda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | FRECUCENCIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL DE RIESGO | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE CORRECCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTO | Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LOS TRABAJADORES: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>NIVEL/ AREA</th> <th>NOMBRES</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | HORA | NIVEL/ AREA | NOMBRES | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HORA | NIVEL/ AREA | NOMBRES | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IPERC CONTINUO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO</th> <th rowspan="2">RIESGO</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN IPERC</th> <th rowspan="2">MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">M</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">M</th> <th style="text-align: center;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9.-</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO | RIESGO | EVALUACIÓN IPERC | | | MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR | EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL | | | A | M | B | A | M | B | 1.- | | | | | | | | | 2.- | | | | | | | | | 3.- | | | | | | | | | 4.- | | | | | | | | | 5.- | | | | | | | | | 6.- | | | | | | | | | 7.- | | | | | | | | | 8.- | | | | | | | | | 9.- | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO | | | RIESGO | EVALUACIÓN IPERC | | | MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR | EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | M | | B | A | M | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LOS SUPERVISORES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>NOMBRE SUPERVISOR</th> <th>MEDIDA CORRECTIVA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | HORA | NOMBRE SUPERVISOR | MEDIDA CORRECTIVA | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HORA | NOMBRE SUPERVISOR | MEDIDA CORRECTIVA | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTA: Eliminar/Controlar los Riesgos es Tarea Prioritaria antes de Iniciar las Operaciones Diarias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art. 95 del DS 023-2017-EM. El titular de actividad minera deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar los riesgos e implementar medidas de control, con la participación de todos los trabajadores. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO 04: TABLA DE PRESUPUESTO

| PRESUPUESTO GENERAL | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------|----------------------|-------|
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) | PRESUPUESTO PARA EPP | | | | | | | Monto Total para EPP | 25856 |
| | Trabajadores interior mina | | | | | | | | |
| | | Duración | N° POR AÑO /TRABAJADOR | Precio | n° trabajadores | Monto | Monto total por año | | |
| | Protector | 1 año | 1 | 50 | 24 | 1200 | 21984 | | |
| | Guantes Nitron | 15 días | 25 | 8 | | 4800 | | | |
| | Correa porta lámpara | 1 año | 1 | 20 | | 480 | | | |
| | Lámpara | 1.5 años | 1 | 142 | | 3408 | | | |
| | Tapones auditivos | 3 meses | 4 | 3.5 | | 336 | | | |
| | Overol | 6 meses | 2 | 48.5 | | 2328 | | | |
| | Botas punta de acero | 6 meses | 2 | 77 | | 3696 | | | |
| | Barbiquejo | 3 meses | 4 | 7 | | 672 | | | |
| | Filtros de gas | 6 meses | 2 | 32 | | 1536 | | | |
| | Filtros de polvo | 6 meses | 2 | 30 | | 1440 | | | |
| | Respirador | 1 año | 1 | 87 | | 2088 | | | |
| | Trabajadores exterior mina | | | | | | | | |
| | Protector | 1 año | 1 | 50 | 8 | 400 | 3872 | | |
| | Barbiquejo | 6 meses | 2 | 7 | | 112 | | | |
| | Guantes pallaquera | 15 días | 25 | 8 | | 1600 | | | |
| | Overol | 1 año | 1 | 80 | | 640 | | | |
| | Respirador | 1 año | 1 | 87 | | 696 | | | |
| Zapatos de seguridad | 1 año | 1 | 87 | 696 | | | | | |
| Filtro para polvo | 1 año | 1 | 30 | 240 | | | | | |
| PRESUPUESTO CAPACITACIONES | | | | | | | | | |
| CAPACITACIONES | TEMA | N° DE CAPACITACIONES AL AÑO | PRECIO | Monto anual | | | Monto Total para Capacitaciones | 3000 | |
| | ¿Cómo Perder mis miedos? | 2 | 500 | 1000 | | | | | |
| | Primeros auxilios | 2 | 500 | 1000 | | | | | |
| | Capacitación en Contaminacion de agua, suelo y aire por efecto de la minería y las medidas de control a adoptar. | 2 | 500 | 1000 | | | | | |

| PRESUPUESTO SEÑALIZACIÓN | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------|--------|-------|---|--------------|------|
| SEÑALIZACIÓN Y ACCESORIOS | Interior mina | Galeria | | | | Monto total | 1000 |
| | | Piques | | | | | |
| | | Escaleras | | | | | |
| | | Winche | | | | | |
| | | Chimeneas | | | | | |
| | | Subniveles | | | | | |
| | Exterior mina | Almacen | | | | | |
| | | zona de equipos | | | | | |
| | | Zona de acopio | | | | | |
| | | Zona segura | | | | | |
| | | Oficinas | | | | | |
| Accesorios | Extintor | | | | | | |
| PRESUPUESTO RESIDUOS SÓLIDOS | | | | | | | |
| DESPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | | Cantidad | Precio | TOTAL | Monto Total para deposición de residuos sólidos | 1550 | |
| | Tanques | 7 | 150 | 1050 | | | |
| | Acondicionamiento del lugar de ubicación | 1 | 500 | 500 | | | |
| PRESUPUESTO PARA EQUIPOS DE MONITOREO | | | | | | | |
| EQUIPOS DE MONITOREO | | Cantidad | PRECIO | TOTAL | Monto total para equipos de monitoreo | 11000 | |
| | Detector de gases | 1 | 11000 | 11000 | | | |
| MONTO TOTAL | | | | | | 42406 | |

| MES | SEMANA | DIA | TEMA |
|------------|----------|------------|---|
| AGOSTO | SEMANA 2 | 14/08/2021 | IPERC |
| | | 14/08/2021 | IPERC |
| | SEMANA 3 | 21/08/2021 | PETS |
| | | 24/08/2021 | PETAR |
| | SEMANA 4 | 28/08/2021 | EPP |
| | | 31/08/2021 | ATS |
| SEPTIEMBRE | SEMANA 1 | 04/09/2021 | Primeros auxilios |
| | | 07/09/2021 | Medio Ambiente |
| | SEMANA 2 | 11/09/2021 | uso del extintor |
| | | 14/09/2021 | Desechos peligros |
| | SEMANA 3 | 18/09/2021 | Liderazgo y compañerismo en el trabajo |
| | | 21/09/2021 | Medidas de seguridad en el transporte de material |
| | SEMANA 4 | 25/09/2021 | Rescate minero |
| | | 28/09/2021 | Suelo en mal estado/ irregular |
| OCTUBRE | SEMANA 1 | 03/10/2021 | Maquinas/Objetos en movimiento |
| | | 06/10/2021 | Traslado de un herido |
| | SEMANA 2 | 10/10/2021 | Riesgos eléctricos |
| | | 13/10/2021 | Sustancias asfixiantes (gases y vapores) |
| | SEMANA 3 | 17/10/2021 | Fluidos o sustancias calientes |
| | | 20/10/2021 | Iluminación excesiva (deslumbramiento) |
| | SEMANA 4 | 24/10/2021 | Liderazgo y motivación. Seguridad basada en el Comportamiento |
| | | 27/10/2021 | Trabajos en altura |

ANEXO 06: PROGRAMA ANUAL DE CHARLA

| Septiembre | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | El alcohol y los accidentes | Importancia de la ventilación | Investigación de Accidentes | Golpes con objetos móviles | Transporte de explosivos |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Identificación de peligro de acuerdo actividad | Primeros Auxilios | Sentirse a gusto en el trabajo | Cuido mi EPP | Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos) | Golpes con objetos fijos. | Seguridad con las mangueras de aire a presión |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Reporte de accidentes | Trabajos en pique | Señales de Prohibición | Reporte de incidentes | Riesgos Eléctricos | Protección de brazos y manos | Espacios Restringidos |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Valores en el trabajo y la familia | Trabajos en altura | Derecho a Decir NO | caídas de personas | Perforación y voladura | caídas de objetos | superficies de tránsito y de trabajos |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| Seguridad en la iluminación | lzaje en mina | Alumbrado | ruidos | | | |

ANEXO 07: REGISTRO DE ASISTENCIA



| | | | |
|--|--|---------|--------|
| FORMATO | | | |
| SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL y MEDIO | | Página | 1 de 1 |
| CONTROL DE ASISTENCIA | | Edición | 01 |
| | | Fecha | |

| DATOS DEL EMPLEADOR | | | |
|--|---|---|------|
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | HNS CONSORCIO SRL. | RUC. | |
| DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia) | Jr.SUAREZ164 CAJABAMBA-CAJAMARCA | UNIDAD | MINA |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | Explotación y Comercialización de Minerales | N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | |

| DATOS DEL INSTRUCTOR (E, I, C, A)* | | | |
|---|------------|--------------------------------------|-------|
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CONVOCADOR DE LA REUNIÓN Y/O | | | FIRMA |
| CARGO | DNI/CÓDIGO | ÁREA O EMPRESA DEL INSTRUCTOR (E, I, | |

| EVENTO | | | |
|---|------------------|--|--|
| NOMBRE DEL CURSO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACRO Y/O TEMA(S) | HORA DE INICIO | INDUCCIÓN <input type="checkbox"/> | REUNIÓN <input type="checkbox"/> |
| | HORA DE TÉRMINO | SIMULACRO DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/> | CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/> |
| | TOTAL DE HORAS | OTRO | ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> |
| | N° DE ASISTENTES | UBICACIÓN DEL EVENTO | |
| | FECHA | _/_/___ | |


| N° | DNI/CE/CÓDIGO | APELLIDOS Y NOMBRES | NIVEL/SOCIO | FIRMA | NOTA |
|----|---------------|---------------------|-------------|-------|------|
| 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 | | | | | |

| |
|---|
| OBSERVACIONES (Comentarios generados en el evento y/o relación de puntos tratados por el expositor) |
| |
| |
| |

| RESPONSABLE DEL REGISTRO | | |
|--|-------|-------|
| APELLIDO Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DE ALMACENAR, PROTEGER EL REGISTRO | CARGO | FIRMA |
| | | |

* (E, I, C, A) EXPOSITOR, INSTRUCTOR, CAPACITADOR DE LA REUNION Y/O AUDITOR
 DNI: Documento Nacional de Identidad , CE: Carné de Extranjería


ANEXO 08: INDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN BÁSICA PARA LA GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

| | | |
|---|--|----------------------|
|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <p>INDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN BÁSICA PARA LA GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> | MNEN2-IOB-SSOMA |
| | | VERSION : 001 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: |

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


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

ANEXO 09: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN AREA TRABAJO.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <p>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁREA DE TRABAJO</p> | <p>MNEN2-PCEAT-SSOMA</p> |
| | | <p>VERSION : 001</p> |
| | | <p>FECHA DE APROBACIÓN:</p> |

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

ANEXO 10: FORMATO DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDAR

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | <p>REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDAR</p> | Código: _____ |
| | | Versión: _____ |
| | | F. Elab.: _____ |
| | | F. Rev.: _____ |
| <p>REPORTANTE</p> | <p>Reportante: _____</p> <p>Lugar de Ocurrencia: _____</p> <p>Fecha: _____ Hora: _____</p> <p>Firma: _____</p> <p>Reportado _____</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>SUPERVISOR</p> | <p>Acto Sub estándar <input type="checkbox"/> Condición Sub estándar <input type="checkbox"/></p> <p>Potencial de Pérdida: Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/></p> <p>NOMBRE:</p> <p>FECHA RECIBIDO:</p> <p>FECHA CORREGIDO:</p> <p>FECHA CONTESTADO:</p> <p>ACCIONES A IMPLEMENTAR:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>FIRMA:</p> | |



**PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)
TRABAJOS EN ALTURA**

Código: PETAR-TA-SSOMA-MNEN2.

Revisión: 001

N°

PROYECTO: Mina nueva Esperanza – Nivel 2

GUARDIA:.....

FECHA:

HORA DE INICIO:.....

HORA DE FINALIZACIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

2. PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

| OCUPACIÓN | NOMBRES | FIRMA INICIO | FIRMA TÉRMINO |
|-----------|---------|--------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | CASCO CON BARBIQUEJO | <input type="checkbox"/> | ARNES DE SEGURIDAD |
| <input type="checkbox"/> | MAMELUCO | <input type="checkbox"/> | CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA |
| <input type="checkbox"/> | GUANTES DE JEBE | <input type="checkbox"/> | MORRAL DE LONA |
| <input type="checkbox"/> | BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR DE OÍDOS |
| <input type="checkbox"/> | RESPIRADOR DE GASES / POLVO | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL |
| <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | <input type="checkbox"/> | OTROS |
| | | <input type="checkbox"/> | |
| | | <input type="checkbox"/> | |

4. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES

.....

.....

.....

5. PROCEDIMIENTO

.....

.....


.....

.....


6. AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

| CARGO | NOMBRE | FIRMA |
|-------|--------|-------|
| | | |
| | | |

ANEXO 11: PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO

|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <p>PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR) TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS</p> | <p>Código: PETAR-EC-SSOMA-MNEN2.</p> <hr/> <p>Revisión: 001</p> <hr/> <p>N°</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------|--|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| <p>PROYECTO: Mina nueva Esperanza – Nivel 2 GUARDIA:..... FECHA: HORA DE INICIO:..... HORA DE FINALIZACIÓN:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2. PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">OCUPACIÓN</th> <th style="width: 35%;">NOMBRES</th> <th style="width: 20%;">FIRMA INICIO</th> <th style="width: 20%;">FIRMA TÉRMINO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | | OCUPACIÓN | NOMBRES | FIRMA INICIO | FIRMA TÉRMINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OCUPACIÓN | NOMBRES | FIRMA INICIO | FIRMA TÉRMINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CASCO CON BARBIQUEJO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MAMELUCO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>GUANTES DE JEBE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RESPIRADOR DE GASES / POLVO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARNES DE SEGURIDAD</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MORRAL DE LONA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR DE OÍDOS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">OTROS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> </table> </td> </tr> </table> | | | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CASCO CON BARBIQUEJO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MAMELUCO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>GUANTES DE JEBE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RESPIRADOR DE GASES / POLVO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | CASCO CON BARBIQUEJO | <input type="checkbox"/> | MAMELUCO | <input type="checkbox"/> | GUANTES DE JEBE | <input type="checkbox"/> | BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO | <input type="checkbox"/> | RESPIRADOR DE GASES / POLVO | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARNES DE SEGURIDAD</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MORRAL DE LONA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR DE OÍDOS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">OTROS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | ARNES DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA | <input type="checkbox"/> | MORRAL DE LONA | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR DE OÍDOS | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | OTROS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CASCO CON BARBIQUEJO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MAMELUCO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>GUANTES DE JEBE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RESPIRADOR DE GASES / POLVO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | CASCO CON BARBIQUEJO | <input type="checkbox"/> | MAMELUCO | <input type="checkbox"/> | GUANTES DE JEBE | <input type="checkbox"/> | BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO | <input type="checkbox"/> | RESPIRADOR DE GASES / POLVO | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARNES DE SEGURIDAD</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MORRAL DE LONA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR DE OÍDOS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PROTECTOR VISUAL</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">OTROS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>.....</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | ARNES DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA | <input type="checkbox"/> | MORRAL DE LONA | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR DE OÍDOS | <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | OTROS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | CASCO CON BARBIQUEJO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | MAMELUCO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | GUANTES DE JEBE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | BOTAS DE JEBE PUNTA DE ACERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | RESPIRADOR DE GASES / POLVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | ARNES DE SEGURIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | CORREA PARA LAMPARA, LAMPARA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | MORRAL DE LONA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | PROTECTOR DE OÍDOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | PROTECTOR VISUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>5. PROCEDIMIENTO</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>6. AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">CARGO</th> <th style="width: 33%;">NOMBRE</th> <th style="width: 34%;">FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | | CARGO | NOMBRE | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARGO | NOMBRE | FIRMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO 14: NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES E INCIDENTES PELIGROSOS

| | | |
|---|--|----------------------------------|
|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <h2 style="margin: 0;">NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES E INCIDENTES PELIGROSOS</h2> | <p>MNEN2-NATMIP-SSOMA</p> |
|---|--|----------------------------------|

AÑO _____ MES _____

MARCAR CON UNA (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado llenado por el Empleador)

AVISO DE ACCIDENTE MORTAL **AVISO DE INCIDENTE PELIGROSO**

1. FECHA DE PRESENTACIÓN
DIA MES AÑO

I. DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA, DONDE SE EJECUTA LAS LABORES)

2. RUC 3. DENOMINACIÓN SOCIAL

3.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA
LLENAR EN CASO DE MINERÍA CÓDIGO CONCESIÓN MINERA

3.B CÓDIGO OSINERGMIN
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL REGISTRO DGH

4. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31)

5. DOMICILIO PRINCIPAL

6. DEPARTAMENTO 7. PROVINCIA 8. DISTRITO UBIGEO (no llenar)

9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL (DETALLAR) CIIU (TABLA N°2, ANEXO 31) ER (no llenar)

10. N° DE TRABAJADORES M F 11. COD. PROV. Y N° TELÉFONO

II. DATOS DEL EMPLEADOR (EMPRESA CONTRATISTA AL QUE PERTENECE EL TRABAJADOR)

12. RUC 13. DENOMINACIÓN SOCIAL

13.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA
LLENAR EN CASO DE MINERÍA CÓDIGO CONCESIÓN MINERA

13.B CÓDIGO OSINERGMIN
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL REGISTRO DGH

14. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31)

15. DOMICILIO PRINCIPAL

16. DEPARTAMENTO 17. PROVINCIA 18. DISTRITO UBIGEO (no llenar)

19. ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR) CIIU (TABLA N°2, ANEXO 31) ER (no llenar)

20. N° DE TRABAJADORES M F 21. COD. PROV. Y N° TELÉFONO

III. DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO (SOLO PARA EL CASO DE ACCIDENTE MORTAL)

22. DNI / CE

23.A APELLIDOS 23.B NOMBRES

24. DOMICILIO

25. DEPARTAMENTO 26. PROVINCIA 27. DISTRITO UBIGEO (no llenar)

28. COD. PROV. Y N° TELÉFONO

29. CATEGORÍA OCUPACIONAL (TABLA N° 3 DE ANEXO 31) 30. ASEGURADO SI NO 31. ESSALUD 32. EPS 33. EDAD 34. SCTR SI NO

35. FECHA DEL ACCIDENTE
DIA MES AÑO 36. HORA DEL ACCIDENTE
H MM 37. LUGAR DEL ACCIDENTE 38. GÉNERO M F

39. TIPO DEL ACCIDENTE (TABLA N°4 DE ANEXO 31) 40. AGENTE CAUSANTE (TABLA N°5 DE ANEXO 31)


41. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE MORTAL

IV. DATOS DEL INCIDENTE PELIGROSO

42. FECHA :
DIA MES AÑO 43. HORA
H MM 44. TIPO DE INCIDENTE PELIGROSO (TABLA N° 9 DE ANEXO 31)

45. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO :

ANEXO 15: NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

| | | |
|---|--|--|
|  <p>HNS CONSORCIO SRL. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA</p> | <h2 style="margin: 0;">NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</h2> | <p>MNEN2- NATNMYEO- SSOMA</p> |
|---|--|--|

| | |
|---|------------------------------------|
| AÑO _____ MES _____ | |
| MARCAR CON UNA (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado por el Centro Médico Asistencial) | |
| AVISO DE ACCIDENTE NO MORTAL <input type="checkbox"/> AVISO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES <input type="checkbox"/> | |
| 1. FECHA DE PRESENTACIÓN _____ <small>DIA MES AÑO</small> | |
| II. DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA DONDE SE EFECTUAN LAS LABORES) | |
| 2. RUC _____ | 3. DENOMINACIÓN SOCIAL _____ |
| 3.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA _____ <small>LEENAR EN CASO DE MINERÍA</small> CÓDIGO CONCESIÓN MINERA _____ | |
| 3.B CÓDIGO OSINERGMIN _____ <small>LEENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL</small> REGISTRO DGH _____ | |
| 4. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31) _____ | |
| 5. DOMICILIO PRINCIPAL _____ | |
| 6. DEPARTAMENTO _____ | 7. PROVINCIA _____ |
| | 8. DISTRITO _____ |
| | URBIGO (no llenar) _____ |
| 9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL (DETALLAR) _____ | CIIU (TABLA N°2 DE ANEXO 31) _____ |
| | ER (no llenar) _____ |
| 10. N° DE TRABAJADORES M _____ F _____ | 11. COD. PROV. Y N° TELEFONO _____ |
| III. DATOS DEL EMPLEADOR (EMPRESA CONTRATISTA AL QUE PERTENECE EL TRABAJADOR) | |
| 12. RUC _____ | 13. DENOMINACIÓN SOCIAL _____ |
| 13.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA _____ <small>LEENAR EN CASO DE MINERÍA</small> CÓDIGO CONCESIÓN MINERA _____ | |
| 13.B CÓDIGO OSINERGMIN _____ <small>LEENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL</small> REGISTRO DGH _____ | |
| 14. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31) _____ | |
| 15. DOMICILIO PRINCIPAL _____ | |
| 16. DEPARTAMENTO _____ | 17. PROVINCIA _____ |
| | 18. DISTRITO _____ |
| | URBIGO (no llenar) _____ |
| 19. ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR) _____ | CIIU (TABLA N°2 DE ANEXO 31) _____ |
| | ER (no llenar) _____ |
| 20. N° DE TRABAJADORES M _____ F _____ | 21. COD. PROV. Y N° TELEFONO _____ |
| III. DATOS DEL TRABAJADOR | |
| 22. DNI / CE _____ | |
| 23.A APELLIDOS _____ | 23.B NOMBRES _____ |
| 24. DOMICILIO _____ | |
| 25. DEPARTAMENTO _____ | 26. PROVINCIA _____ |
| | 27. DISTRITO _____ |
| | 28. URBIGO (no llenar) _____ |
| 29. CATEGORÍA OCUPACIONAL (TABLA N°3 DE ANEXO 31) _____ | 30. ASEGURADO SI _____ NO _____ |
| | 31. ESSALUD _____ |
| | 32. EPS _____ |
| | 33. EDAD _____ |
| | 34. SCTR SI _____ NO _____ |
| | 35. GÉNERO M _____ F _____ |
| IV. DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO (NO MORTAL) | |
| 36. FECHA DEL ACCIDENTE _____ <small>DIA MES AÑO</small> | |
| 37. HORA DEL ACCIDENTE _____ <small>H MM</small> | |
| 38. TIPO DEL ACCIDENTE (TABLA N°4 DE ANEXO 31) _____ | |
| 39. AGENTE CAUSANTE (TABLA N°5 DE ANEXO 31) _____ | |
| CERTIFICACIÓN MÉDICA | |
| 40. RUC _____ | |
| 41. FECHA DE INGRESO _____ <small>DIA MES AÑO</small> | |
| 42. CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL _____ | |
| 42.A TIPO DE CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL PÚBLICO <input type="checkbox"/> PRIVADO <input type="checkbox"/> MILITAR <input type="checkbox"/> POLICIAL <input type="checkbox"/> SEGURIDAD SOCIAL <input type="checkbox"/> | |
| 43. PARTE DEL CUERPO AFECTADO (TABLA N°6 DE ANEXO 31) _____ | |
| 44. NATURALEZA DE LA LESIÓN (TABLA N°7 DE ANEXO 31) _____ | |
| CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE | |
| 45. ACCIDENTE LEVE <input type="checkbox"/> | |
| 46. ACCIDENTE INCAPACITANTE: 46.1 TOTAL TEMPORAL <input type="checkbox"/> 46.2 PARCIAL TEMPORAL <input type="checkbox"/> 46.3 PARCIAL PERMANENTE <input type="checkbox"/> 46.4 TOTAL PERMANENTE <input type="checkbox"/> | |
| 47. ACCIDENTE MORTAL <input type="checkbox"/> | |
| 48. FECHA DE FALLECIMIENTO _____ <small>DIA MES AÑO</small> | |
| V. DATOS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL | |
| FACTOR DEL RIESGO CAUSANTE (Marcar con X los cuadros que correspondan) | |
| 49. FÍSICOS <input type="checkbox"/> 50. QUÍMICOS <input type="checkbox"/> 51. BIOLÓGICOS <input type="checkbox"/> 52. DISERGONOMÍCOS <input type="checkbox"/> 53. PSICO-SOCIALES <input type="checkbox"/> | |
| 54. NOMBRE Y NATURALEZA DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL _____ CIE 10 _____ | |
| CERTIFICACIÓN MÉDICA | |
| 55. RUC _____ | |
| 56. FECHA DE INGRESO _____ <small>DIA MES AÑO</small> | |
| 57. CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL _____ | |
| 57.A TIPO DE CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL PÚBLICO <input type="checkbox"/> PRIVADO <input type="checkbox"/> MILITAR <input type="checkbox"/> POLICIAL <input type="checkbox"/> SEGURIDAD SOCIAL <input type="checkbox"/> | |
| 58. ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL (TABLA N°8 DE ANEXO 31) _____ | |



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, BRICEÑO ZA VALETA KAREN ESTEFANNY, SANDOVAL ROSALES CRISTOFER ANDRE estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN HNS-CONSORCIO-SRL, CAJABAMBA, 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos | Firma |
|---|---|
| SANDOVAL ROSALES CRISTOFER ANDRE DNI: 70297624 ORCID 0000-0002-4183-5456 | Firmado digitalmente por: SANDOVALRCA el 20-12-2021 20:53:14 |
| BRICEÑO ZA VALETA KAREN ESTEFANNY DNI: 63003803 ORCID 0000-0002-5944-9377 | Firmado digitalmente por: KBRICENOZ el 20-12-2021 20:11:38 |

Código documento Trilce: INV - 0605014

