

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



T E S I S

Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal de la Empresa de Servicios Bertasol en el Proyecto Cierre de Desmonteras de la Minera Yauliyacu

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de Minas

Autor:

Bach. Reymundo Adrian POVIS GRACIAN

Asesor:

Mg. Luis Alfonso UGARTE GUILLERMO

Cerro de Pasco – Perú – 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



T E S I S

Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal de la Empresa de Servicios Bertasol en el Proyecto Cierre de Desmonteras de la Minera Yauliyacu

Sustentada y aprobada antes los miembros del jurado:

Mg. Vicente César DAVILA CÓRDOVA
PRESIDENTE

Ing. Julio Cesar SANTIAGO RIVERA
MIEMBRO

Mg. Nelson MONTALVO CARHUARICRA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ingeniería de Minas
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N°074-JUIFIM-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Bachiller: Reymundo Adrian, POVIS GRACIAN

Escuela de Formación Profesional

Ingeniería de Minas

Tipo de trabajo:

Tesis

Influencia de la Seguridad y Salud Ocupacional en el Desempeño del Personal de la Empresa de Servicios Bertasol en el Proyecto Cierre de Desmonteras de la Minera Yauliyacu

Asesor:

Mg. Luis Alfonso, UGARTE GUILLERMO

Índice de Similitud: 28%

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 05 de marzo 2024

.....
Dr. Agustín Arturo AGUIRRE ADAUTO
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION DE LA
FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS

DEDICATORIA

Esta tesis lo dedico a mis
padres en
reconocimiento a su
apoyo permanente en el
desarrollo
de mi vida profesional y
también a los miembros
de mi familia por su
cariño, motivación

AGRADECIMIENTO

A Dios gracias por su infinito amor que da la salud y la fuerza para poder alcanzar mi meta. A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Por ser la fuente de mis conocimientos profesionales de un aprendizaje constante.

RESUMEN

Bertasol SAC es una empresa especializada que brinda servicios para las empresas mineras formales, durante el proceso de contratación de personal ha afrontado algunos inconvenientes tales como algunos accidentes de cierta consideración, a pesar de que brindó charlas de seguridad y salud ocupacional. En la práctica, el trabajador no se siente totalmente seguro por lo que la productividad individual ha disminuido. Por ese motivo, se desarrolló el presente trabajo de investigación titulado “Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal de la empresa de servicios Bertasol en el proyecto cierre de desmonteras de la minera Yauliyacu”.

En la actualidad, la legislación y los estándares internacionales de protección al trabajador exigen que el empleador reduzca al mínimo posible el riesgo de accidentes en el trabajo. Si esto se consigue, el trabajador también mejora su desempeño, ya que se siente respetado, protegido y valorado. Estas premisas obtuvieron respaldo en las evidencias estadísticas, ya que en la hipótesis general y las cinco hipótesis específicas se encontró una influencia significativa, primero, entre las variables Seguridad-salud ocupacional (variable independiente) y salud ocupacional (variable dependiente). Por ejemplo, el coeficiente rho de Spearman= 0,804; segundo, entre las dimensiones de la variable independiente y el desempeño del personal.

Palabras claves: Desempeño del personal; Gestión del recurso humano; Salud ocupacional.

ABSTRACT

Bertasol SAC is a specialized company that provides services for formal mining companies. During the process of hiring personnel, it has faced some inconveniences such as some serious accidents, despite the fact that it gave talks on occupational health and safety. In practice, the worker does not feel totally safe, so individual productivity has decreased. For this reason, the present research work entitled "Influence of occupational health and safety on the performance of the personnel of the service company Bertasol in the project closure of landmine mining unit Yauliyacu" was developed.

Currently, international worker protection legislation and standards require that the employer minimize the risk of accidents at work. If this is achieved, the worker also improves his performance, since he feels respected, protected and valued. These premises were supported by statistical evidence, since in the general hypothesis and the five specific hypotheses, a significant influence was found, first, between the variable's Occupational safety-health (independent variable) and occupational health (dependent variable). For example, Spearman's rho coefficient = 0.804; second, between the dimensions of the independent variable and staff performance.

Keywords: Staff performance; Human resource management; Occupational health.

INTRODUCCIÓN

La minería es la principal actividad económica del país, por su carácter extractivo es necesario remover la tierra mediante medios mecánicos y el uso de explosivos, además de que los trabajadores están en contacto regulado con minerales y materiales tóxicos. En esas circunstancias, las empresas que brindan servicios especializados deben preocuparse bastante por las medidas de seguridad y la salud ocupacional de sus trabajadores, de forma tal que su desempeño y productividad no se vean mermados.

La presente investigación ha buscado brindar evidencias estadísticas de que la seguridad y la salud ocupaciones influyen significativamente en el desempeño del personal. Para ello, se estructuró de la siguiente forma:

Capítulo I titulado Problema de investigación, donde se considera la descripción del problema, formulación del problema, objetivos, hipótesis, variables, diseño de investigación, justificación e importancia de la investigación.

Capítulo II, Marco teórico que contiene el fundamento del trabajo de campo, es decir, aquel que orienta la recolección de datos y su posterior análisis y procesamiento estadístico. Todo esto apoyado en bibliografía pertinente y pertinente.

Capítulo III, Metodología y técnicas de investigación donde se ratifica la consistencia interna de los instrumentos de medición de las variables.

Capítulo IV, Resultados y discusión donde se muestran los resultados provenientes de la estadística descriptiva e inferencial; también se realiza la discusión y el diálogo intertextual desde los resultados con los antecedentes y las bases teóricas y científicas.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	4
1.2.1.	Delimitación Espacial.....	4
1.2.2.	Delimitación Temporal.....	4
1.3.	Formulación del problema.....	4
1.3.1.	Problema General.....	4
1.3.2.	Problemas Específicos.....	4
1.4.	Formulación de los Objetivos.....	5
1.4.1.	Objetivo General.....	5
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	5
1.5.	Justificación de la investigación.....	5
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	6

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.	Antecedentes de estudio	7
2.1.1.	Antecedentes internacionales	7
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	10
2.2.	Bases Teóricas - Científicas.....	12
2.2.1.	Seguridad laboral.....	13
2.2.2.	Integración de la prevención	16
2.2.3.	Ambiente de trabajo	17
2.2.4.	Accidentes y enfermedades ocupacionales	17
2.2.5.	Formación en material de seguridad y salud ocupacional.....	18
2.2.6.	Desempeño del personal.....	19
2.2.7.	Liderazgo.....	23
2.2.8.	Teoría de los rasgos	24
2.2.9.	Teoría del comportamiento.....	24
2.2.10.	Teoría contingente o situacional.....	25
2.2.11.	Eficiencia.....	25
2.3.	Definición de Términos Básicos.....	26
2.3.1.	Seguridad.....	26
2.4.	Formulación de hipótesis	26
2.4.1.	Hipótesis General	26
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	26
2.5.	Identificación de Variables	27
2.5.1.	Variable independiente.....	27
2.5.2.	Variable dependiente	27

2.6.	Definición Operacional de variables e indicadores	28
------	---	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	29
3.2.	Nivel de investigación	30
3.3.	Método de investigación.....	30
3.4.	Diseño de investigación.....	30
3.5.	Población y muestra	31
3.5.1.	Población	31
3.5.2.	Muestra	31
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.6.1.	Técnicas	31
3.6.2.	Instrumentos	32
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	33
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	34
3.9.	Tratamiento estadístico.....	34
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	35

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1.	Descripción del trabajo de campo	36
4.1.1.	Gestión del Proceso Seguridad	36
4.1.2.	Etapa medir.....	36
4.1.3.	Etapa analizar	36
4.1.4.	Etapa mejorar.....	37
4.1.5.	Etapa controlar.....	37

4.1.6. Partes del Habla Fácil Datos Generales	38
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	44
4.3. Prueba de hipótesis	51
4.3.1. Prueba de Hipótesis General	51
4.3.2. Prueba de Hipótesis Específicas Hipótesis específica 1:.....	52
4.3.3. Hipótesis específica 2:.....	53
4.3.4. Hipótesis específica 3:.....	54
4.3.5. Hipótesis específica 4:.....	55
4.3.6. Hipótesis específica 5:.....	56
4.4. Discusión de resultados	56

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	28
Tabla 2 Confiabilidad de los instrumentos.....	33
Tabla 3 Distribución por niveles de seguridad y salud ocupacional	44
Tabla 4 Distribución por niveles de las dimensiones de seguridad y salud ocupacional	46
Tabla 5 Distribución por niveles de desempeño del personal	48
Tabla 6 Distribución por niveles de las dimensiones de desempeño del personal	49
Tabla 7 Prueba de correlación entre seguridad y salud ocupacional y desempeño del personal.....	51
Tabla 8 Prueba de correlación entre integración de la prevención y desempeño del personal.....	52
Tabla 9 Prueba de correlación entre ambiente de trabajo y desempeño del personal. ..	53
Tabla 10 Prueba de correlación entre accidentes y enfermedades ocupacionales y desempeño del personal.....	54
Tabla 11 Prueba de correlación entre accidentes y enfermedades ocupacionales y desempeño del personal.....	55
Tabla 12 Prueba de correlación entre seguridad y desempeño del personal.	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Niveles de seguridad y salud ocupacional.....	45
Figura 2 Niveles de las dimensiones de seguridad y salud ocupacional	47
Figura 3 Niveles de desempeño del personal	48
Figura 4 Niveles de la dimensión desempeño del personal	50

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Las empresas en la actualidad se insertan dentro de un mundo globalizado, donde un eje de estudio y planificación es la seguridad y la salud ocupacional, estas deben velar por el desarrollo personal y el crecimiento económico de un grupo social. La riqueza del trabajo humano ennoblece a la persona, por ello es importante prestar atención a estos dos componentes, la seguridad personal del trabajador y su salud ocupacional, con el propósito de dar bienestar social al trabajador de una empresa. Álvarez y Riaño (2018) manifiestan que “la relación hombre-trabajo ha estado polarizada entre el desarrollo personal, la competitividad empresarial y su impacto socioeconómico, versus el lado negativo de la afectación de la salud, del ambiente y de la vida” (p. 2). La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su asamblea de Ginebra (1999) propone como finalidad primordial: “la disponibilidad de un trabajo decente para los hombres y las mujeres del mundo entero”. En el mismo documento dice que el trabajo decente es una reivindicación mundial con la que están confrontados los dirigentes

políticos y de empresa de todo el mundo. Se sabe que la explotación y la inseguridad sanitaria son un problema álgido en muchos países que no respetan las mínimas normas de seguridad y protección para el trabajador, se ha violentado el derecho internacional a un trabajo digno.

La OIT informa que cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,78 millones de muertes por año. Además, anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que resultan en más de 4 días de absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3,94 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

Ante este lamentable panorama, se hace urgente que toda empresa deba contar con sistemas de seguridad y protección de la salud, que contribuyan al mejor desempeño de los trabajadores y al rendimiento eficiente del trabajo. Debe haber un ambiente de satisfacción para el mejoramiento de los procesos de producción. Las empresas mineras en su operatividad deben ser competitivas en su accionar productiva, sin dejar de considerar la integridad de los trabajadores, se necesita ser empresas ecoeficientes con el medio ambiente, y respetar la calidad de vida de la comunidad (Luna, 2017).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), informa lo siguiente: La globalización, las crisis económicas y los cambios en el mundo del trabajo produjeron una desaceleración del desarrollo regional que se tradujo en un menor crecimiento para América Latina y el Caribe (apenas el 1,1% al final del 2014). Del 2013 al 2014 bajaron las tasas de participación laboral (del 60,3% al 59,9%) y las tasas de ocupación (del 56,5% al 56,2%) (OPS, 2015, p. 5).

Según reporta la OPS la exposición a peligros en el lugar de trabajo es la causa de la epidemia mundial silenciosa de enfermedades profesionales u ocupacionales (según la OMS, 140 millones de nuevos casos cada año), en América Latina y el Caribe se produce unas 5.232 muertes cada año. Los sectores de la construcción, la minería, la agricultura y el transporte son los que tienen el mayor número de accidentes mortales. Para ello ha sido necesario en el Perú la implementación y adecuación de las empresas a la norma OHSAS 18001:2007, esta tiene como objetivo conseguir una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para conseguir un clima laboral, una disminución del absentismo y el incremento de la productividad.

Tello (2020) afirma que “en nuestro país la actividad minera es una de las más peligrosas que existen, no sólo por su diversidad de suelos sino porque en su mayoría no se cuenta con el sistema de calidad OSHAS, el que regula el trabajo con seguridad adecuada” (p. 9).

La ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo y DS 005-2012 TR, reglamento de la Ley N° 29783, tiene como objetivo conseguir una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para conseguir un clima laboral, una disminución del absentismo y el incremento de la productividad.

Hay una responsabilidad social de las empresas mineras por mejorar sus niveles de seguridad y salud ocupacional, para ofrecer mejores estándares de calidad en beneficio de los trabajadores, contribuyendo al desempeño laboral y a la calidad de trabajo.

La empresa Bertasol SAC no ha sido ajena a estas circunstancias de accidentes laborales y de riesgos evitables para los trabajadores, se ha cuestionado la calidad de sus operaciones, esto se originó por un sistema de gestión limitado que se caracterizó por ser siempre reactivo y casi nunca proactivo, por fortuna la empresa

ha reconocido los errores cometidos y ha expresado como parte de las preocupaciones de la gerencia la convicción de ceñirse a estándares internacionales de seguridad y salud ocupacional.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación Espacial

El presente trabajo se llevó a cabo con el personal que labora para la empresa de servicios Bertalsol en el proyecto Cierre de desmonteras de la unidad minera Yauliyacu.

1.2.2. Delimitación Temporal

El horizonte de trabajo corresponde al periodo 2021 y 2022 de las labores de la empresa de servicios Bertasol SAC.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo se relaciona las medidas de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal de la empresa de servicios Bertasol SAC en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu, Lima 2020?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cómo se relaciona la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?

¿Cómo se relaciona el ambiente del trabajo y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?

¿Cómo se relaciona los accidentes - enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?

¿Cómo se relaciona la formación en materia de seguridad - salud

ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?

¿Cómo se relaciona la seguridad y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?

1.4. Formulación de los Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación de las medidas de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras de la unidad minera Yauliyacu.

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar la relación de la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Determinar la relación del ambiente del trabajo y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Determinar la relación de los accidentes - enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Determinar la relación de la formación en materia de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Determinar la relación de la seguridad y el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

1.5. Justificación de la investigación

El presente estudio se justifica por el hecho de que es el trabajador, la persona quien se constituye en el principal protagonista de la seguridad. Sus actos

responden a su modo de asumir la responsabilidad, es decir, de cuán maduro y responsable es, teniendo en cuenta que pertenece a un entorno familiar y amical que desea verlo sano y salvo.

El presente estudio es importante porque implica la formación y desarrollo de competencias blandas, valores y hábitos, con la finalidad de que coadyuven a la reducción de accidentes en su labor. Si esto se suma a las competencias duras o específicas relacionadas con la seguridad basada en valores entonces se suman fortalezas a las ya existentes en el comportamiento.

1.6. Limitaciones de la investigación

La presente investigación presentó limitaciones en lo referido al acceso a la información, dado que la empresa de servicios en mención tiene su propia política de confidencialidad. De manera similar, algunos trabajadores sentían cierto temor al responder a las preguntas, ya que no querían verse perjudicados frente a posibles llamadas de atención.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Haro, P. (2018), su tesis llevó por título “Plan de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa Agencia Alemana del Ecuador S.A. en base a la norma OHSAS 18001 – 2007”. Este trabajo se desarrolló con el objetivo principal de reducir los accidentes laborales, ya que la empresa en los últimos 3 años registra 7 accidentes de trabajo de los cuáles 3 tuvieron consecuencias graves. Tuvo como resultado un bajo porcentaje de cumplimiento, además se identificaron y priorizaron los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa y se elaboró un plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Norma OHSAS 18001 – 2007. Se concluyó que la Agencia Alemana del Ecuador, preocupada por la Seguridad y Salud de sus trabajadores implementó innovaciones en sus procesos a través de herramientas que le ayuden a mejorar la calidad de sus procedimientos de operación.

Ordúz, L. (2018), en su tesis titulada “Propuesta Para El Montaje Del

Sistema De Gestión En Seguridad y Salud En El Trabajo Bajo Los Requisitos Del Decreto 1072 y La Resolución 1111 De 2017 En El Proceso De Minería Bajo Tierra Para La Mina De Carbón El Papayo En Sogamoso, Boyacá”, pretende elaborar el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017, para la mina de Carbón el Papayo. Según la autora, la actividad de Minería bajo Tierra está catalogada como una de las actividades económicas de más alto riesgo, según Decreto número 1607 de 2002. Considerando esto se presentó en una tabla una propuesta para la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la mina de carbón el papayo, en el que se estableció siete estándares para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Al obtener un 31% de los requisitos mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017, se concluye en un estado crítico la mina de carbón el papayo, por lo que se recomienda la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Sandoval, H. (2018), en su trabajo titulado “Sistema De Control Integrado Para La Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional En Proyectos Mineros De Codelco”. La empresa Codelco tiene como visión de negocio que todas sus actividades se debe realizar con los más altos estándares de seguridad, cuidando la sustentabilidad y maximizando los excedentes que entrega a su dueño, el Estado de Chile. Para ello se trazó como objetivo, identificar potenciales fallas y desviaciones a los procesos, anticipar la ocurrencia de incidentes que puedan impactar negativamente al resultado operacional y afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Como resultado se elaboró un análisis de gestión de cambio tomando como modelo la guía del líder del cambio, modelo visto y desarrollado en cátedra de Gestión de Personas y Gestión de Cambio, dictado por

el profesor Alex Jaques, y que está basado en el modelo de Exxon Mobile Change Management. Se concluyó en la necesidad de implementar un sistema de control para gestionar los aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional de manera más efectiva y eficiente, que permita mitigar los riesgos y mejorar el desempeño global de los resultados de seguridad.

Martínez, P. & Yandúm, R. (2017), en su trabajo de investigación titulada “Seguridad y salud ocupacional en Ecuador: Contribución normativa a la responsabilidad social organizacional”. Tuvo por objetivo: conocer el alcance de la legislación ecuatoriana en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) analizando y comprobando si los contenidos exigibles en la ISO 26000 (6.4.6.2) están reflejados en la normativa de Ecuador, para así poder diferenciar en futuros estudios, las acciones que sobrepasan la norma e identificarlas como “buenas prácticas” en sostenibilidad. Material-Métodos. Estudio comparativo de tipo observacional a partir de fuentes de información secundarias; normativa legal ecuatoriana vigente aplicable sobre Seguridad y Salud Ocupacional y, la Norma ISO 26000 (Guía de Responsabilidad Social) en su apartado

6.4.6.2. Se ha elegido esta norma por estar reconocida a nivel internacional y, Ecuador fue parte integrante en su elaboración. Se obtuvo como resultado, en base a las recomendaciones de la ISO 26000 en su cláusula 6.4.6.: “Asunto sobre prácticas laborales: salud y seguridad ocupacional” y la legislación vigente ecuatoriana, se detalló en un cuadro comparativo. Tras la realización de la comparación respectiva se concluyó que la legislación ecuatoriana mediante los cuerpos legales existentes cumple con lo manifestado por ISO 26000 que es de carácter voluntario. Es decir que todas las organizaciones ecuatorianas que cumplen con la parte legal en S.S.O. cumplen con los principios enmarcados en

la norma ISO 26000.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Alegre, L. (2019), su trabajo llevó por título “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa VyP ICE S.A.C.”, el presente estudio busca mostrar el proceso seguido para lograr contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional funcional acorde a la norma OHSAS 18001:2007, dentro de la empresa VyP ICE SAC, por medio del desarrollo secuencial de etapas previamente establecidas. Como resultado se estableció un plan de acción que permitió abordar el proceso de implementación de manera secuencial, ejecutando las etapas necesarias para preparar y adecuar tanto a la empresa como al personal en los cambios que se generarían. Se concluyó que el estudio permitió inicialmente conocer a detalle a la empresa, entender su comportamiento histórico en seguridad y principalmente comprender la necesidad y la oportunidad que se presentó de poder implementar un sistema de gestión que permitiera revertir los resultados adversos que se venían obteniendo en materia de seguridad.

Muro, S. & Ciquero, P. (2019), en su tesis titulada “Contribuciones En La Mejora De La Gestión De Riesgos Mediante La Implementación De Un Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Norma Iso 45001: 2018 En Empresas De La Mediana Minería En Perú, 2019” tuvo el propósito de determinar la contribución en la mejora de la gestión de riesgos en empresas de mediana minería bajo la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo sustentado en la Norma ISO 45001: 2018. Se realizó la prueba de validez de los instrumentos se procedió a utilizar en Alfa de Cronbach obteniendo como resultado: 0.898 para la variable sistema de gestión

de la seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001: 2018 y 0.793 para la variable gestión de riesgos en la seguridad y salud en el trabajo en la mediana minería, los cuales cuentan con 33 ítem, los cuales garantizan la fiabilidad de dicha escala, en el caso de este estudio ambos valores son superiores a 0.7, por lo que nos permite decir que los instrumentos son lo suficientemente confiables. Se tuvo como resultado que la relación entre el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001: 2018 en la mediana minería contribuye de manera significativa a la mejora de la gestión de riesgos, siendo la correlación de Spearman de 0.793, la cual indica una correlación positiva buena. Se concluye que en la implementación de un SGSS en el trabajo basado en la Norma ISO 45001: 2018 contribuye a la mejora de la gestión de riesgos en las empresas de la mediana minería, ya que existe una correlación positiva considerable.

Rojas, L. (2019), en su trabajo titulado “Optimización del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en minería mediante el método OHSAS 18001 e ISO 45001, para la empresa IGC SRL –2017” tuvo por objetivo optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la minería mediante el método OHSAS 18001 e ISO 45001 para la empresa IGC SRL en el año 2017. Los resultados indican que se obtuvieron un mayor índice de capacitación 3.5 con menor personal en el año 2017 frente a 3.6 con mayor personal en el año 2016, se realizaron capacitaciones técnicas y de seguridad, los resultados fueron favorables, debido a que disminuyó la cantidad de accidentes laborales el año 2017 frente al año 2016, finalmente el contar con un mayor presupuesto para el área de seguridad en el año 2017, se pudo concluir que optimizando las normas OHSAS 18001 e ISO 45001 en el sistema de gestión de seguridad y salud

ocupacional en cada una de las etapas, se disminuye notablemente la severidad y ocurrencias de accidentes como se pudo graficar en el año 2017.

Hermosa, M. (2016), en su tesis titulada “Riesgos disergonómicos por carga física y la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en las labores de minería subterránea” se planteó plantea un acercamiento al conocimiento de los factores de riesgo disergonómico en minería subterránea que afectan la seguridad y la salud de los trabajadores. Los resultados obtenidos muestran que se han encontrado riesgos significativos importantes y que están directamente asociados a la carga física. Estos riesgos se encuentran localizados en las variables de sobreesfuerzos y posturas desfavorables, que asociadas al alto nivel de fatiga también encontrado. El estudio asimismo revela que debido al elevado gasto metabólico y la presencia de carga cardiaca no se puede sobrepasar las 8 horas de trabajo ni asignar sobre tiempos. Se concluyó que estas propuestas de mejora van a permitir corregir las condiciones de trabajo y con ello incrementar la seguridad y salud de los trabajadores y muchas otras cosas más, entre ellas: Mejorar el clima laboral, aumentar la calidad de vida, evitar el ausentismo y con todo ello optimizar la productividad.

2.2. Bases Teóricas - Científicas

La actividad laboral del ser humano es la base de toda sociedad, genera crecimiento económico y social, y por medio de esta, el hombre se relaciona con otras personas y espacios; para desarrollarse profesionalmente y satisfacer sus necesidades, es decir tal actividad constituye la principal fuente de ingreso. El ámbito laboral se caracteriza por las actividades físicas que realiza el trabajador como parte de sus actividades diarias. El puesto de trabajo constituye su ambiente de vida durante muchas horas al día, en la cual el trabajador interactúa en diferentes

condiciones favorables o desfavorables. Sin embargo, si estas condiciones no son adecuadas, el trabajo supone un riesgo para la salud del trabajador, es decir puede causar un impacto negativo en el individuo, ya que suele existir una sobre exigencia por el desempeño laboral, ocasionando la presencia de patologías o daños mentales y sociales derivados a la ejecución del trabajo. (Hidalgo et al, 2020) (Auqui, 2020) Por ello, se establece condiciones de seguridad y salud en las organizaciones, las cuales son dos factores que se interrelacionan y permiten reducir o eliminar riesgos de sufrir lesiones o daños mejorando el bienestar del trabajador.

2.2.1. Seguridad laboral

Definición

La seguridad laboral o también denominada industrial, se entiende como un conjunto de técnicas de carácter no médico, que permiten aplicar medidas para prevenir la incidencia de accidentes en el trabajo, a fin de evitar los mismo y controlar las consecuencias. (Hidalgo, 2020)

Las indicaciones o métodos que desarrolla una organización dentro de su ámbito laboral, persigue el objetivo de limitar y eliminar accidentes que puedan causar un daño físico y mental en el trabajador; identificar, prevenir y controlar son los pilares básicos que constituye los principios de prevención en seguridad laboral.

En nuestro país, la legislación peruana, con la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, aclara que la empresa o empleador debe garantizar la presencia de medios y condiciones que protejan la vida y salud de los trabajadores, promoviendo la prevención de riesgos laborales en el país. (MTPE, 2017) Por tal motivo, la salud ocupacional es un componente

regulador que busca prevenir y proteger la salud de los trabajadores en una empresa, con el fin de evitar el contacto con contaminantes o agentes que puedan afectar la salud, ocasionando enfermedades. (Cortés, 2018) (Hidalgo et al, 2020) Así también lo afirma la OIT (2002), la cual define la “salud ocupacional como un “conjunto de actividades encaminadas a promocionar, educar, prevenir, controlar y proteger los riesgos que pueden presentar las personas en su espacio de trabajo”. (p.17).

Aplicar acciones que se toman en torno a la salud ocupacional supone un pilar importante para todos los países, en especial, los países en desarrollo, ya que se establece un marco legal sobre el bienestar físico y mental que afecta la salud de los trabajadores de todas las profesiones. Las condiciones de trabajo y riesgos de todas las actividades económicas deben procurar proteger a cabalidad la relación del ser humano y el trabajo.

La salud ocupacional está constituida por tres áreas fundamentales, como: la medicina en el trabajo, la higiene industrial y la seguridad industrial (Terán, 2012), así mismo cumple cuatro objetivos fundamentales:

procurar la promoción y el mantenimiento del bienestar mental, social y físico en los trabajadores, generar la protección de los daños en la salud producto de las condiciones laborales; generar la protección de los trabajadores contra los riesgos presentes en las actividades que desempeñan; procurar la ubicación y adaptación de las actividades del trabajo a las aptitudes físico-psicológicas de los trabajadores, donde no se entrañe un riesgo, en su salud, para él o para terceros (Guerrero, 2017, p.

14)

Marco legal

La Constitución Política de 1993, no hace referencia expresa al dictamen de medidas de higiene y seguridad en el trabajo, no obstante, establece que el trabajo debe ser la principal atención del país, la cual se toma en cuenta para proteger y no desconocer la dignidad del trabajador evitando el perjuicio o riesgos a la salud de este. La protección de la salud de las personas y de su comunidad queda escrita en el texto constitucional (Art. 7°), así como también se encuentra establecida la responsabilidad del Estado para determinar la política nacional de salud, normando y supervisando su aplicación (Art. 9°). (MINSA, 2005).

Los lineamientos que ofrece la Ley general de la Salud N° 26842, estipula que la responsabilidad de garantizar el bienestar y la protección del trabajador radica en los directores o administradores que tienen a cargo una empresa, tal acepción enfatiza la seguridad en actividades como: la extracción, producción, transporte, comercio y bienes y servicios. Así también, las organizaciones, no deben presentar discriminación alguna con referencia a la edad ni al sexo, por tal motivo las normas planteadas deben ser uniformes y estar acorde con la naturaleza de las actividades. (MINSA, 2005).

Del mismo modo, como se explicó líneas arriba, el marco legal, que garantiza al empleado el establecimiento de medidas para proteger su vida, es la Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo. En dicho documento oficial se plantea los principios de responsabilidad, información y capacitación que los trabajadores deben recibir por parte del

empleador, a fin de promover mejoras continuas, promover la gestión de la seguridad, evitar enfermedades ocupacionales y aplicar de forma responsable la legislación en seguridad y salud como un derecho que asegure y garantice la dignidad laboral en nuestro territorio (MTPE, 2017)

2.2.2. Integración de la prevención

Los daños o riesgos que puede causar el desarrollo de una actividad, por factores ambientales, ergonómicos o mecánicos, es una afectación a la salud que las empresas toman en cuenta para evitar lesiones en el área de trabajo y así puedan cumplir un adecuado desenvolvimiento de las actividades. Las empresas tienen la obligación de administrar políticas, normas o reglamentos que busquen prevenir y actuar ante riesgos laborales, por tal motivo, contemplar una cultura de prevención entre el espacio de trabajo y los trabajadores, refiere la implementación de un conjunto de herramientas que respeten y aseguren un buen ambiente de trabajo a todos los niveles. (Chancusi, 2018).

Poseer plena información sobre la exposición a supuestos agentes contaminantes es el principal pilar de la cultura de la prevención, es decir recibir información oportuna ayudará al individuo a identificar posibles daños. Teniendo en cuenta la información recibida oportunamente, conlleva el compromiso de las empresas para concientizar y educar la adopción de medidas responsables que cuiden la vida del trabajador. Finalmente se espera una participación activa de los miembros de la comunidad con el objetivo de cambiar situaciones de riesgo y formar parte de las acciones impartidas. La articulación de estas tres dimensiones es la base para divulgar una cultura de prevención, con la finalidad de mejorar la salud y seguridad con el compromiso de todos los involucrados. (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2014).

2.2.3. Ambiente de trabajo

Actualmente existe la preocupación, de organizaciones, de contar con trabajadores comprometidos con su trabajo, satisfechos emocional y económicamente. La satisfacción laboral es una actitud que tiene el trabajador ante su labor y estas pueden ser positivas o negativas, dado que, adoptar ciertas actitudes depende de diversos factores internos y externos. Por tal motivo la alteración o modificación del ambiente laboral impacta directamente en el trabajador generando un bienestar o malestar de las condiciones que lo rodean, es así que si su puesto de trabajo se ve alterado o modificado por un agente se entenderá como un malestar visible que verá reflejado en su satisfacción. (Faya et al., 2018).

El ambiente de trabajo debe asegurar la realización digna de las actividades que realizan los trabajadores; desenvolverse en un lugar de trabajo saludable se considera como un factor prioritario de la promoción de la salud en el siglo XXI y aporta motivación, satisfacción y productividad al personal, así mismo mejora el espíritu de trabajo impactando en la calidad de vida de las personas.

2.2.4. Accidentes y enfermedades ocupacionales

Los accidentes laborales es todo suceso repentino que puede sufrir el trabajador a causa de la realización de sus funciones. Este puede presentar lesiones graves o someras, una invalidez o la muerte. De igual modo, las enfermedades ocupacionales son causadas por la exposición a factores de riesgo propias del tipo de actividad laboral que se realiza. Según la OIT, (2019) se calcula que “1000 personas mueren a causa de accidentes laborales y 6500 mueren por enfermedades” (párr. 1). Tal estadística tiene fuertes repercusiones en el ámbito

personal, laboral, económico y social. La principal causa de accidentes o muertes son ocasionadas por el desarrollo del trabajo y actualmente se conoce que el estrés y las largas horas de trabajo afectan a las personas a nivel psicológico. Así mismo, se evidencia con estadísticas que las tres cuartas partes de muertes se relaciona a enfermedades del sistema circulatorio, un 31 % por cáncer de origen profesional y un 26 % por enfermedades respiratorias. (ONU, 2019) En el Perú existe un grupo de enfermedades ocupacionales del sector minero, industrial, agrario y pequero. Por ejemplo, la silicosis representa un problema socioeconómico para el país, ya que es una enfermedad pulmonar invalidante ocasionado por el trabajo minero en las regiones, otras enfermedades originados por trabajo en ese sector son: trauma acústico, baritosis y solicosis; el sector minero metalúrgico ocasiona: mercurialismo, arsenismo y saturnismo y la manufactura: saturnismo y trauma acústico. (MINSA, 2005). Además, en los últimos años se ha identificado enfermedades a causa del tipo de trabajo, tales como: dislipidemia, estado nutricional, HTA, hipoacusia, amepotria, estrés, ergonomía, lesiones osteomusculares, lesiones visuales y obesidad como principales patologías presente en personas que desarrollan diferentes actividades. (Allpas et al., 2016).

2.2.5. Formación en material de seguridad y salud ocupacional

Una finalidad que promueve la salud y seguridad laboral es crear un programa que desarrolle capacidades y habilidades de todo el personal para potenciar el autocuidado, la salud, prevención de riesgos y enfermedades. La capacitación configura una herramienta idónea que posibilita el aprendizaje y contribuye a la modificación de actitudes del personal frente a las labores desempeñadas. Esta herramienta persigue fines preventivos y correctivos que pretenden prever y preparar a los trabajadores ante cambios tecnológicos y clima

laboral, también persigue corregir o solucionar acciones que llevan a cabo, las cuales pueden mejorarse o eliminarse. Por medio del desarrollo de capacitaciones y simulacros se pretende involucrar al personal en el tema de la seguridad y salud en el trabajo. (Universidad de Antioquía, 2017)

2.2.6. Desempeño del personal

El desempeño son las acciones y conductas que realiza el trabajador, de forma eficiente y eficaz, con el fin de contribuir a los objetivos propuestos de la organización. Es el comportamiento que tiene el individuo para lograr los objetivos y metas planteadas, tales conductas son las características que el individuo presenta en su rol en la empresa.

El desempeño es el logro que alcanza un individuo después de realizar una actividad que requiere un esfuerzo físico o mental, teniendo como fuente la motivación y el éxito de la organización. Son las acciones observables donde se manifiesta la capacidad y voluntad para realizar una actividad, tomando en cuenta el contexto idóneo para alcanzar dichas metas. Las actividades que realiza el trabajador, va más allá de las actividades obvias de trabajo, ya que este día a día trata con compañeros y jefes, obedece reglas y costumbres, las cuales pueden o no ser ideales para la persona, significando elementos claves al momento de evaluar la satisfacción o insatisfacción que siente el trabajador con su ambiente laboral, deduciendo la interpretación de los resultados antes los factores complejos. (Robbins, 2004) (Pedraza et al. 2010)

Con el avance de investigaciones en torno a la implementación y desarrollo del área de recursos humanos, ha denotado la necesidad de evaluar y, por ende, aprovechar el trabajo de los empleados a través de la aplicación de modelos de evaluación, como un procedimiento que busca estimar el rendimiento

global del empleado y determinar la contribución que se espera de cada uno, con la finalidad de conocer que acciones emplean y cómo contribuyen satisfactoriamente al logro de los objetivos establecidos por la organización. (Sánchez y Calderón, 2012).

En tal sentido, Chiavenato (1999) define la evaluación de desempeño como:

Una apreciación sistemática del desempeño de cada persona en el cargo o del potencial de desarrollo futuro. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia, las cualidades de alguna persona. La evaluación de los individuos que desempeñan roles dentro de una organización puede llevarse a cabo utilizando varios enfoques, que reciben denominaciones como evaluación del desempeño, evaluación del mérito, evaluación de los empleados, informes de progreso, evaluación de eficiencia personal, etc. (p. 357)

Así también el mismo autor, explica que para medir el desempeño se debe tomar en cuenta dos grandes factores de medición, estos son los actitudinales y operativos; el primer factor tiene como objetivo evaluar la disciplina, actitud cooperativa, iniciativa, responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad y capacidad de realización y, el segundo factor permite conocer el conocimiento que posee el trabajador sobre su trabajo, la calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo y liderazgo. (Chiavenato, 2001)

La medición de estos factores permite realizar un diagnóstico de las competencias que los trabajadores poseen con respecto al cargo que ocupan, si bien las cualidades de evaluación brindan un panorama real, no obstante, las organizaciones deben poseer la suficiente información para saber que el

desarrollo de estas actitudes dependerá de los factores organizacionales y económicos que ofrece, los cuales pueden ser: retribuciones monetarias, satisfacción por las tareas asignadas, habilidades y aptitudes para desempeñar la tarea asignada, capacitación constante, clima organizacional, factores motivacionales y conductuales, cultura organizacional y expectativa del empleado. (Palaci, 2005). Pero se puede reducir a los siguientes elementos:

El ambiente de trabajo: Se refiere a las condiciones dignas, propias y afables que ofrece la organización para el desempeño del trabajo, desde contar con elementos básicos de trabajo hasta el trato que ofrece el empleador.

El salario: Es la remuneración justa que percibe el trabajador por el desarrollo de su trabajo, este debe estar de acorde a las leyes que rigen en el país y de la satisfacción individual por el ofrecimiento de su talento, conocimiento y esfuerzo.

Relaciones interpersonales: Interactuar con un grupo armónico, colaborativo, que muestre respeto, y responsable puede suponer en el trabajador un mejor desempeño de sus funciones, como una forma de corresponder al grupo.

Jornada laboral: Corresponde al número de horas trabajadas y a las funciones desempeñadas, tal jornada debe cumplir con leyes laborales.

Cancelación puntual del salario: La responsabilidad de pago de la organización es la mejor manera de mantener en sus trabajadores un buen desempeño laboral. Este medio es una forma de lograr satisfacer las necesidades individuales y familiares por el esfuerzo realizado.

Incentivos y motivación dentro de la organización: Además de la motivación monetaria percibida cada mes, existen organizaciones que incentivan, por medio de otros mecanismos, el trabajo de sus colaboradores para que

estos se sientan estimulados a trabajar de forma más efectiva y eficiente. (Palmar y Valero, 2014)

Conocimiento del trabajo

Para realizar un determinado trabajo, el empleado debe adquirir conocimientos y técnicas básicas necesarias que permitan manejar correctamente herramientas o métodos propios de la empresa, que lo ayuden a cumplir con sus tareas asignadas, con el fin de mejorar su desempeño. En ese contexto, se hace necesario recibir capacitaciones, talleres o charlas que ayuden a mejorar su conocimiento de las tareas realizadas y, por ende, mejorar su productividad.; el dominio que posea de la especialidad determinará el desempeño eficiente de su puesto. (Pedraza et al. 2010)

Productividad

En una economía competitiva, la productividad es entendida como un factor importante para obtener un rendimiento que resulta de un proceso determinado. Es decir, existen una integración de variables; personas, tecnología y dinero para generar bienes y servicios, entre empresas, trabajadores, clientes y sociedad; resultando una sinergia de valor que estima el rol de todos los involucrados para incrementar la productividad. (Velásquez et al., 2012).

Es el valor o medida que aporta el capital humano a la elaboración o producción de bienes o servicios que produce la organización y está relacionado a los bienes materiales observables que produce la persona, en cuanto más sea la producción del individuo al realizar su actividad, mayor será la productividad de la empresa. Desde la perspectiva del área de recursos humanos la productividad será mayor, si este presenta mayor capacidad para desarrollar su labor, mayor motivación y la calidad de vida laboral. (Gómez et al. 2008)

Análogamente, la productividad es definida como el uso eficiente de los recursos utilizados: trabajo, capital, tierra, materiales, energía e información y la producción obtenida por el uso de un sistema de producción, el cual se expresa como resultado del cociente entre la producción (bienes y servicios) y uno de los factores productivos (mano de obra, capital o gestión). La productividad resulta del uso inteligente de los recursos que la organización dispone y es el resultado de la relación entre los insumos invertidos y productos obtenidos. (D' Alessio y Gaither)

2.2.7. Liderazgo

Dentro de las organizaciones interactúan recursos tecnológicos, económicos y humanos que tienen como objetivo garantizar buenos resultados para alcanzar metas propuestas. Para lograr el cumplimiento de los mismos se cuenta con el principal insumo de la organización; el recurso humano. Este es especialmente importante ya que es la persona, que, con su conocimiento y características, direccionan el rumbo de la empresa para alcanzar el éxito, puesto que dichas organizaciones dependen, en gran medida, de la capacidad de manejar, liderar y guiar a las personas a cargo; tal concepto se traduce en la selección de un buen capital humano y su capacidad de liderazgo.

El liderazgo es la capacidad de influir en un grupo de personas para conseguir la consecución de metas y objetivos organizacionales. Ejercer el liderazgo contempla la adquisición de habilidades para influir en el otro, estar al servicio del otro, infundir confianza y seguridad al grupo. El líder será capaz de establecer responsabilidades claras, cubrir puestos de trabajo en un nivel correcto y asignar tareas de acorde a las competencias que identifica en cada persona. Sin embargo, la asignación del líder se puede reconocer por el rango formalmente

asignado, es decir en ocasiones, se identifica a un jefe asignado formalmente, por el nivel más alto de la organización, pero tal nombramiento no es garantía de que ellos sepan ejercer el liderazgo. En cambio, se puede identificar líderes informales y estos son las personas que no tienen asignado la denominación de jefe en la estructura formal, pero saben influir en el grupo, saben manejar emociones con firmeza e inteligencia, ofrecer recompensas con prudencia, reconocer esfuerzos, estar siempre alerta y buscar el éxito global y no individual. (Baena, 2019) (Robbins, 2004)

2.2.8. Teoría de los rasgos

La presente teoría describe al liderazgo como la capacidad innata que posee una persona para liderar sin mayor complicación. A saber, esta teoría considera los atributos personales; cualidades, características físicas, intelectuales, emocionales y personales como rasgos con las que se pretende identificar a líderes de los que no lo son. A lo largo de los años se ha visto una larga lista de personajes que han logrado destacar en política y tecnología, a estas personas se les ha descrito como personas carismáticas, entusiastas, decididas y constantes; estos rasgos se han identificado como parte de los 80 rasgos de liderazgo que se han tratado de medir a lo largo de las investigaciones. (Robbins, 2004)

2.2.9. Teoría del comportamiento

Esta teoría postula que existen ciertas conductas que distingue a los líderes de quienes no lo son, a diferencia de la teoría de los rasgos, la presente ofrece otras premisas para identificar conductas específicas en los líderes, por medio de patrones de comportamiento. El estudio más representativo fue el Estatal de Ohio, el cual determinó dos conductas del líder descrito por los empleados, estas son:

iniciación de estructura y consideración. La primera refiere al líder que asigna tareas específicas para alcanzar la meta, espera que su trabajador mantenga un desempeño definido e insiste que se cumpla los plazos. La segunda describe la capacidad de empatía que tiene el líder con sus subordinados, si es un líder considerado que ayuda a sus empleados o si es amigable y trata como iguales a los demás. (Robbins, 2004)

2.2.10. Teoría contingente o situacional

El principal exponente de esta teoría es Douglas McGregor, el cual desarrollo la teoría X e Y, junto a estilo de mandos directivos. Según el autor la prevalencia de la teoría X, sugiere la predominancia de un líder autocrítico (personas perezosas e irresponsables), mientras tanto la prevalencia de Teoría Y, define a un líder creativo, responsable que desarrolla un estilo de liderazgo democrático-participativo. (Robbins, 2004)

2.2.11. Eficiencia

Una organización es productiva cuando consigue sus metas de forma óptima usando sus insumos a menor costo. Es así, que la productividad abarca la eficacia y la eficiencia. Entender la eficacia y eficiencia en una organización permite conocer el proceso que sigue esta para lograr objetivos.

La eficiencia busca alcanzar los objetivos de la organización tomando en cuenta los recursos o medios, es la proporción entre el logro de los resultados y los insumos utilizados. Dicho concepto hace referencia exclusiva a la mejor utilización de los recursos en la organización.

Del mismo modo, la eficiencia se puede entender en tres grandes dimensiones; la eficiencia técnica, la cual se refiere al uso de recursos de la mejor forma técnica; la eficiencia distributiva, es la capacidad que poseen los

trabajadores productivos para utilizar y combinar de forma óptima los recursos y, por último; la eficiencia resultado de uso de insumos técnicos y tecnológicos. (Nigenda et al., 2016) (Robbins, 2004)

2.3. Definición de Términos Básicos

Accidente de trabajo

Los accidentes laborales es todo suceso repentino que puede sufrir el trabajador a causa de la realización de sus funciones. Este puede presentar lesiones graves o someras, una invalidez o la muerte. De igual modo, las enfermedades ocupacionales son causadas por la exposición a factores de riesgo propias del tipo de actividad laboral que se realiza.

Ambiente de trabajo

Se refiere a las condiciones dignas, propias y afables que ofrece la organización para el desempeño del trabajo, desde contar con elementos básicos de trabajo hasta el trato que ofrece el empleador.

2.3.1. Seguridad

La seguridad laboral o también denominada industrial, se entiende como un conjunto de técnicas de carácter no médico, que permiten aplicar medidas para prevenir la incidencia de accidentes en el trabajo, a fin de evitar los mismo y controlar las consecuencias. (Hidalgo, 2020)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Existe una influencia significativa de las medidas de seguridad - salud ocupacional en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

2.4.2. Hipótesis Específicas

Existe una influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Existe una influencia significativa del ambiente del trabajo en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Existe una influencia significativa de los accidentes - enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Existe una influencia significativa de la formación en materia de seguridad - salud ocupacional en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

Existe una influencia significativa de la seguridad en el desempeño del personal en el proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.

2.5. Identificación de Variables

2.5.1. Variable independiente

Seguridad y salud ocupacional

2.5.2. Variable dependiente

Desempeño del personal

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

La operacionalización de la variable independiente y dependiente se muestra en la tabla

Tabla 1 Operacionalización de las variables

Variable independiente	Definición conceptual	Definición de campo	Dimensiones	Indicadores
INFLUENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	La seguridad laboral o también denominada industrial, se entiende como un conjunto de técnicas de carácter no médico, que permiten aplicar medidas para prevenir la incidencia de accidentes en el trabajo, a fin de evitar los mismos y controlar las consecuencias. (Hidalgo, 2020)	Esta variable fue medida a través de un cuestionario que comprendió sus cinco dimensiones.	Integración de la prevención	ems: 1, 2, 3, 4,5
			Entorno de trabajo	ems: 6
			Accidentes-enfermedades ocupacionales	ems: 7, 8, 9, 10, 12
			Formación en material de seguridad	ems: 13, 14, 15
			Seguridad	ems: 16, 17, 18, 19, 20
Variable dependiente	Definición conceptual	Definición de campo	Dimensiones	Indicadores
DESEMPEÑO O DEL PERSONAL	El desempeño son las acciones y conductas que realiza el trabajador de forma eficiente y eficaz, con el fin de contribuir a los objetivos propuestos de la organización.	Esta variable fue medida a través de un cuestionario que comprendió sus cuatro dimensiones.	Conocimiento del trabajo	ems: 1, 2
			Productividad	ems: 3, 4
			Liderazgo	ems: 5, 6
			Eficiencia	ems: 7, 8

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación será básica, según el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2018) la definió como una investigación que “está dirigida a un conocimiento más completo a través de la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de las relaciones que establecen los entes” (p.7). La presente investigación estará dirigida a observar el comportamiento social de un grupo de actores que se relación con un hecho observable que se encuentra en la realidad.

Según Rodríguez (2011) una investigación científica es básica “en la medida que el nuevo conocimiento alcanzado constituye parte del conjunto de referencias básicas para el conocimiento del fenómeno natural” (p. 36). Este estudio servirá de base para otras investigaciones posteriores, que se irán desarrollando en beneficio del conocimiento científico.

3.2. Nivel de investigación

La investigación será no experimental de nivel descriptivo correlacional, en el trabajo desarrollado, se observa los hechos tal como se dan en su contexto natural, sin manipularlos. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), un estudio no experimental puede tener un alcance inicial o final ya sea exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo; para el presente estudio se observará los fenómenos sucedidos en la realidad sin tener que modificarlos, se limitará a describirlos y cuál es su comportamiento en relación con otras variables.

3.3. Método de investigación

Este trabajo de investigación seguirá un enfoque cuantitativo, porque explora el fenómeno o hecho social, deduce hechos relacionados y da resultados representativos y cuantificables. Según Rodríguez (2011) un enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, así se puede comprobar o no mediante resultados estadísticos la incidencia o no de las variables y su relación que tienen entre ellas. Sigue un procedimiento deductible, a partir de datos objetivos que se obtiene de la observación directa del fenómeno, lo interpreta a partir de la estructuración de datos confiables que se obtiene del procesamiento estadístico; estos datos son generalizados a un colectivo mayor de una población.

3.4. Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación seguirá el diseño no experimental transversal, según Hernández et al. (2014) “en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador” (p. 154).

Según Hernández, Ramos, Placencia, Indacochea, Quimis y Moreno (2018) en el diseño no experimental no se manipulan deliberadamente las

variables, se van describiendo su incidencia con otras variables, pero no provoca ningún cambio en la realidad presentada.

En cuanto al diseño de investigación será transeccional o transversal en cual consiste en recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández et al., 2014). El investigador estudiará los datos o fenómenos que ocurran en un determinado momento, describiendo los hechos tal como ocurren.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. (Hernández, 2014). La población es el grupo de análisis sobre el cuál se analiza el fenómeno de estudio, es decir constituye el total de toda la población de estudio. Para la investigación la población esta representada por los trabajadores de Bertasol.

3.5.2. Muestra

Según Hernández (2014) la muestra es “un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p.173). La muestra es representativa a la población, si reúne las características del universo. Esta puede ser determinada por muestreo probabilístico o no probabilístico. Para la investigación esta representado por 40 trabajadores de la empresa de servicios Bertasol.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Las técnicas de investigación constituyen el conjunto de reglas y pautas que guían las actividades que realizan los investigadores en cada una de las etapas

de la investigación

(Carrasco, 2006), para el investigador las técnicas son herramientas procedimentales que ayudan a facilitar el proceso de recolección de datos, son estrategias conocidas y fácilmente aplicables.

Las técnicas más utilizadas para el trabajo se consideraron:

- a. Técnicas de recolección de información mediante el análisis documental.
- b. Técnicas para la recolección de datos llamadas técnicas para la investigación de campo, los cuestionarios.
- c. Técnicas estadísticas, que se emplean para el muestreo y el procesamiento de datos y sus resultados.

3.6.2. Instrumentos

La investigación como proceso sistemático de indagación, que se encarga del análisis y la observación del fenómeno de la realidad, utiliza la aplicación de instrumentos para la recopilación de los datos, su procesamiento de datos y la validación de conocimientos verdaderos y universales (Carrasco, 2006).

Estos instrumentos aplicados a la investigación científica tienen como características validez y confiabilidad, las cuáles son analizadas por un procesamiento de datos estadísticos, las cuales garantizan su eficacia y eficiencia al momento de ser aplicados a la muestra de estudio. Para el estudio se consideraron:

- Materiales

Formatos de cuestionarios

Formatos de reporte de encuestas

Ficha técnica de seguridad

Equipos

- Laptop
- Tablet
- Equipo fotográfico
- Excel

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de medición se aplicará el coeficiente alfa de Cronbach, que es utilizada para escala politómica, cuya fórmula utilizada es:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Confiabilidad	
Magnitud	Rango
Muy fuerte	0,90 a 1,00
Fuerte	0,71 a 0,89
Moderada	0,50 a 0,70
Baja	0,01 a 0,49
No es confiable	0,00

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Donde:

K: Número de ítems

S_i^2 : Sumatoria de varianzas de los

ítems S_T^2 : Varianza de la suma de

los ítems

α : Coeficiente alfa de Cronbach.

Tabla 2 Confiabilidad de los instrumentos.

Variable	Nº de Ítems	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
Seguridad y salud ocupacional	20	0.758	Fuerte
Desempeño del personal	8	0.842	Fuerte

Fuente: elaboración propia

En la prueba piloto, el coeficiente alfa de Cronbach para la variable

Seguridad y salud ocupacional fue 0.758, significa que el instrumento tiene fuerte confiabilidad y la variable Desempeño del personal fue 0.842, significa que ambos instrumentos tienen fuerte confiabilidad. Se recomienda el uso de dichos instrumentos para recoger información con respecto a las variables de estudio.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En primer lugar, se realizó una prueba piloto con el 30% de la muestra seleccionada con el propósito de obtener la confiabilidad de los instrumentos de medición. En segundo lugar, luego de administrar los instrumentos fue necesario sistematizar los datos recolectados en una matriz de datos. En tercer lugar, dicha matriz fue elaborada en una hoja de cálculo Excel, esta fue ingresada al software SPSS V25 para el tratamiento en base a las técnicas de la estadística descriptiva (distribución de frecuencias) y la estadística inferencial (prueba de

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el proceso de datos se inició con la estructuración a través de la organización de datos y transcripción del material, iniciando el análisis del material apoyado en programas del Excel, para la creación de una base de datos y su análisis.

3.9. Tratamiento estadístico

Para un primer nivel de análisis se ha aplicado las técnicas propias de la estadística descriptiva, como la presentación de las frecuencias absolutas y relativas la elaboración de tablas de contingencia de histogramas y diagramas estadísticos. Estas además de facilitar la ordenación y comparación de los datos nos permiten conocer los parámetros de las muestras con las que se trabajó con respecto a los nuevos parámetros obtenidos, para la elaboración se ha realizado con el programa de Excel.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El proceso de la tesis de investigación es de autoría propia e inédita, basados en investigaciones e informes anteriores para la recopilación de toda la información, que son mencionados en el desarrollo de la tesis, de la misma manera las fuentes de las cuales se obtienen datos estadísticos, imágenes y cuadros.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Descripción del trabajo de campo

4.1.1. Gestión del Proceso Seguridad

En este proceso se difundió:

La Aplicación del Six Sigma:

4.1.2. Etapa definir.

Etapa que se realiza la definición del problema, donde se involucra la idea y necesidad del cliente externo e interno.

4.1.3. Etapa medir

En esta etapa, se realiza la medición de variables críticas de todo proceso seleccionado.

4.1.4. Etapa analizar

Etapa donde se realiza el análisis completo de variables críticas que fueron medidas, para así lograr obtener causas y efectos en los procesos con la finalidad de entender las deficiencias.

4.1.5. Etapa mejorar

Etapa que se busca alternativas de escoger la mejor alternativa de solución.

4.1.6. Etapa controlar

Etapa que se realiza un seguimiento estricto a toda alternativa de solución con el fin de mantener las mejoras y la reducción de incidente y accidentes.

Herramienta de seguridad “Habla Fácil”

Esta herramienta de seguridad, que permite prevenir accidentes y situaciones de riesgo en del trabajo, se utiliza para reportar y controlar situaciones subestándares y tiene cuatro tipos de clasificación, comportamientos de riesgo, casi accidentes, condiciones de riesgos y el derecho a decir no. El reporte procede cuando: se encuentra el documento de identidad, nombre, Superintendencia, Área de trabajo, fecha y número de equipo, es importante completar toda la información para poder participar del programa de reconocimiento. Luego se completa la clasificación, potencial de gravedad que cuenta con una guía al final, los Habla Fácil de mayor gravedad son priorizados para la atención, se indica el lugar y equipo afectado luego se debe realizar una descripción breve de lo observado, luego indicar si hay riesgos críticos de seguridad y/o al medio ambiente finalmente la acción de bloqueo que se ejecuta de inmediato sobre la situación observada. El plan de acción es llenado por el supervisor, luego el digitador emite el reporte al superintendente y gerencia quienes tomaran decisiones del evento. El compromiso con la seguridad es reconocido a trabajadores que tengan mayor cantidad de reportes. Al contar con más reportes de habla fácil se disminuye el número de accidentes en la Unidad Minera Atacocha.

4.1.7. Partes del Habla Fácil Datos Generales

- Nombre completo de la persona que realiza el reporte.
- Superintendencia a la que pertenece la persona que realiza el reporte.
- Fecha en que se realiza el reporte.
- Área a la que pertenece la persona que realiza el reporte.
- Numero de documento nacional de identificación de la persona.
- Numero de equipo de reconocimiento a la que pertenece la persona que realiza el reporte.

a. Cuestionario utilizado para la encuesta a los trabajadores

Cuestionario seguridad y salud ocupacional

Instrucciones: Marque la respuesta con una X lo que usted considere correcto:

1. ¿Con qué frecuencia recibe información sobre las medidas que debe acatar para cuidar su Seguridad y Salud durante su permanencia en la obra?
 - a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente

2. Como considera las leyes y normas referente a SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL establecida para su protección.
 - a. Muy Mala
 - b. Mala
 - c. Regular

- d. Buena
 - e. Excelente
3. Con qué frecuencia el CONSORCIO CONSTRUCTOR AMAZONICO cumple con las leyes y normas necesarias de Seguridad y Salud Ocupacional en la función que estoy desempeñando:
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
4. Está de acuerdo con las medidas de prevención contra accidentes que implementa la empresa para velar su seguridad y salud en el tipo de trabajo que desempeña:
- a. Totalmente en desacuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. Ligeramente de acuerdo
 - d. De acuerdo
 - e. Totalmente de acuerdo
5. ¿La empresa emplea sistemas para incentivar a trabajar con seguridad al momento de desempeñar sus funciones? 180
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Regularmente

- e. Frecuentemente
6. Las condiciones de Seguridad y salud ocupacional en el lugar donde desempeño mis funciones son:
- a. Muy Mala
 - b. Mala .
 - c. Regular
 - d. Buena e. Excelente
7. Durante el tiempo que está trabajando en la obra, ¿ha sufrido algún accidente de trabajo?
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
8. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes por el Manejo Inadecuado De Las Herramientas?
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
9. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la OMISIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD?
- a. Nunca
 - b. Pocas veces

- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

10. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

11. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE CAPACITACIÓN?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

12. ¿Durante el tiempo que está trabajando en la obra ha sufrido alguna enfermedad a causa de su trabajo?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente 181

13. Las charlas y capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional le permiten desarrollar su trabajo con seguridad:
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
14. ¿Con que frecuencia la empresa realiza simulacros (¿Sismo, incendios, primeros auxilios etc.?)
- a. Nunca
 - b. Pocas veces
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
15. ¿Con que frecuencia recibe las capacitaciones respecto al uso de herramientas y equipo de protección personal (EPP) que utiliza para la realización de su trabajo?
- a. Nunca
 - b. Poco frecuente
 - c. Regularmente frecuente
 - d. Frecuente
 - e. Muy frecuente
16. ¿Con que frecuencia utiliza los equipos de protección personal (EPP'S) (zapatos con punta de acero, casco, uniforme, ¿lentes)?
- a. Nunca

- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

17. ¿Con que frecuencia la empresa renueva su equipo de protección personal?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

18. A pesar de ser capacitado con todas las medidas de seguridad, con qué frecuencia hace omisión a las normas de seguridad:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

19. Está de acuerdo que al momento de cumplir con su trabajo este primero la seguridad que la rapidez.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente de acuerdo
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

20. La empresa muestra compromiso e interés en la seguridad y protección de la salud de todos sus trabajadores:
- Nunca
 - Pocas veces
 - Ocasionalmente
 - Regularmente
 - Frecuentemente

RANGO DE CALIFICACION CANTITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA DE CALIFICACIÓN
– 100	EXCELENTE MUY
– 80	BUENO
– 60	BUENO
– 40	REGULAR
– 20	EFICIENTE

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

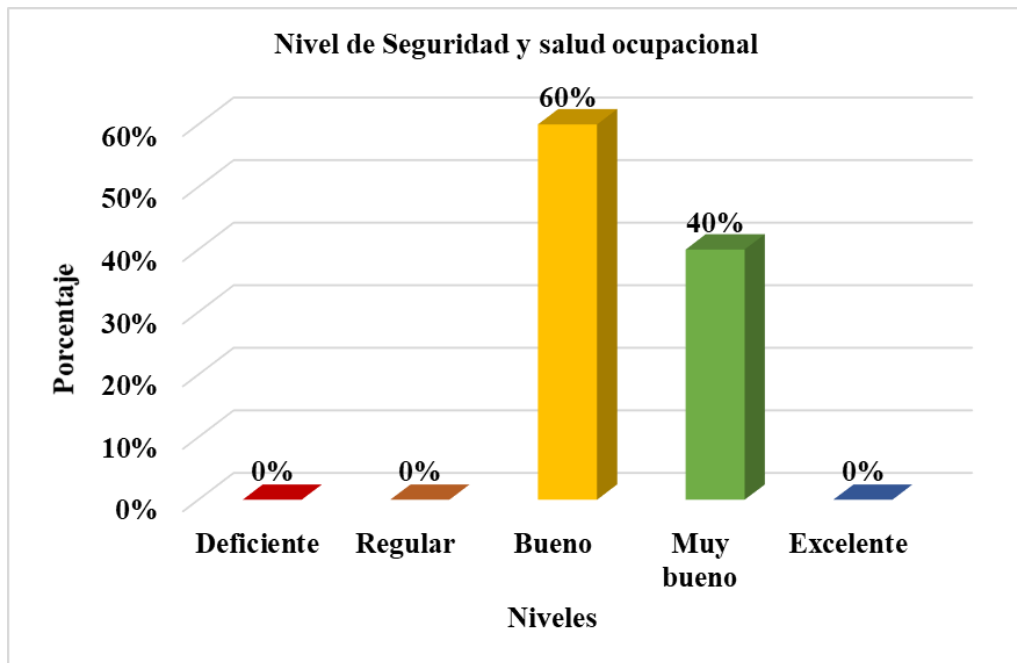
Luego del trabajo de campo realizo la presentación, el análisis y la interpretación de los resultados.

Tabla 3 Distribución por niveles de seguridad y salud ocupacional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	---	0
Muy bueno	8	40%
Bueno	12	60%
Regular	---	0
Deficiente	---	0
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1 Niveles de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Elaboración propia

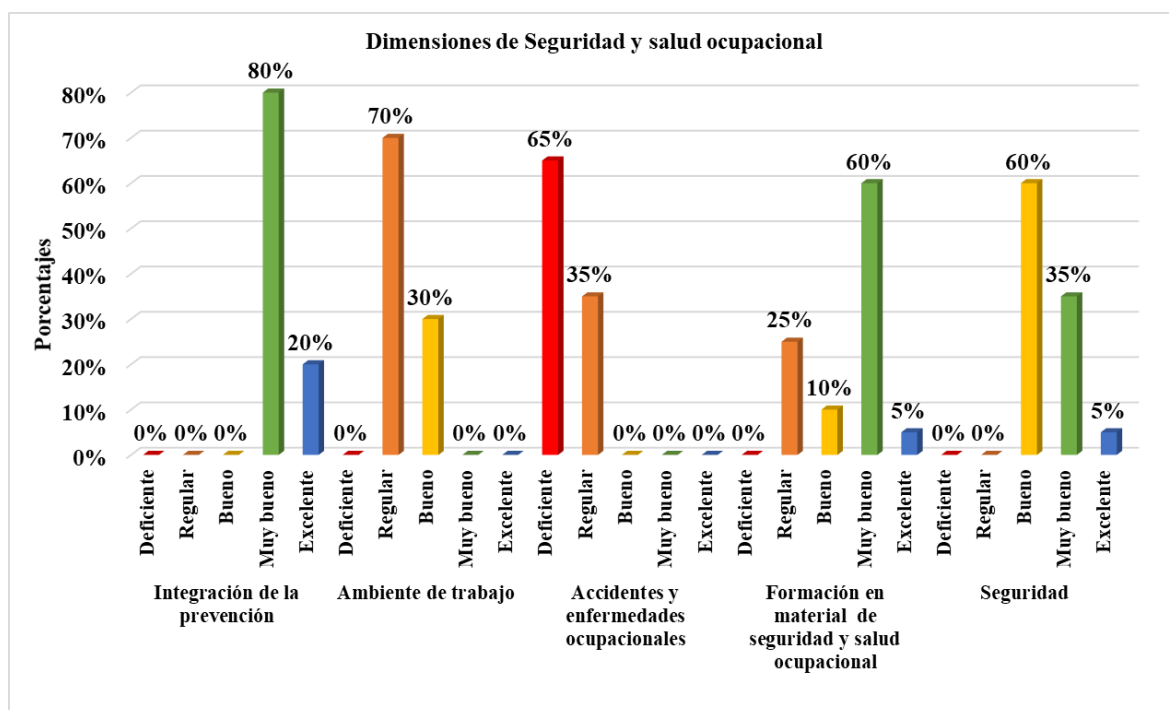
En la tabla 4 y figura 1 se evidenció que predominó el nivel bueno en 60% de seguridad y salud ocupacional, y el nivel muy bueno en 40% del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Tabla 4 Distribución por niveles de las dimensiones de seguridad y salud ocupacional

Dimensiones	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Integración de la prevención	Excelente		20%
	Muy bueno		80%
	Bueno		0%
	Regular		0%
	Deficiente		0%
	Total	20	100%
Ambiente de trabajo	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		30%
	Regular	14	70%
	Deficiente		0%
	Total	20	100%
Accidentes y enfermedades ocupacionales	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		0%
	Regular		35%
	Deficiente	13	65%
	Total	20	100%
Formación en material de seguridad y salud ocupacional	Excelente		5%
	Muy bueno	12	60%
	Bueno		10%
	Regular		25%
	Deficiente		0%
	Total	20	100%
Seguridad	Excelente		5%
	Muy bueno		35%
	Bueno	12	60%
	Regular		0%
	Deficiente		0%
	Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Niveles de las dimensiones de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Elaboración propia

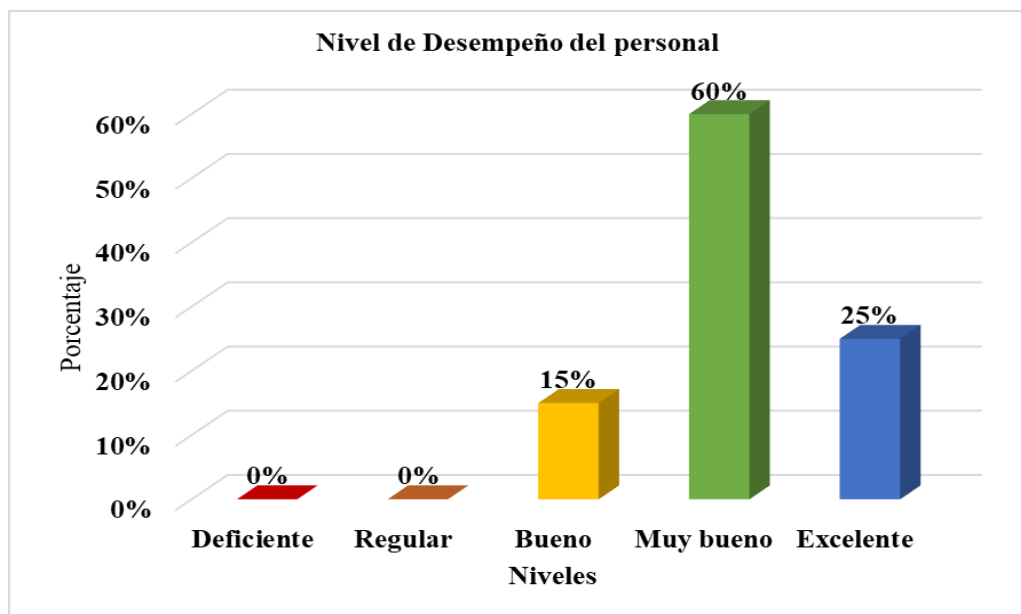
En la tabla 5 y figura 2 se evidenció que en la dimensión integración de la prevención predominó el nivel muy bueno en 100%; en la dimensión ambiente de trabajo predominó el nivel regular en 70%, y nivel bueno en 30%; en la dimensión accidentes y enfermedades ocupacionales predominó el nivel deficiente en 65% y nivel regular en 35%; en la dimensión formación en material de seguridad y salud ocupacional predominó el nivel muy bueno en 60%, seguido del nivel regular en 25%, el nivel bueno en 10% y el nivel excelente en 5% ; en la dimensión seguridad predominó el nivel bueno en 60%, seguido del nivel muy bueno en 35% y nivel excelente en 5%, del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Tabla 5 Distribución por niveles de desempeño del personal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	5	25%
Muy bueno	12	60%
Bueno	3	15%
Regular	0	0%
Deficiente	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Niveles de desempeño del personal



Fuente: Elaboración propia

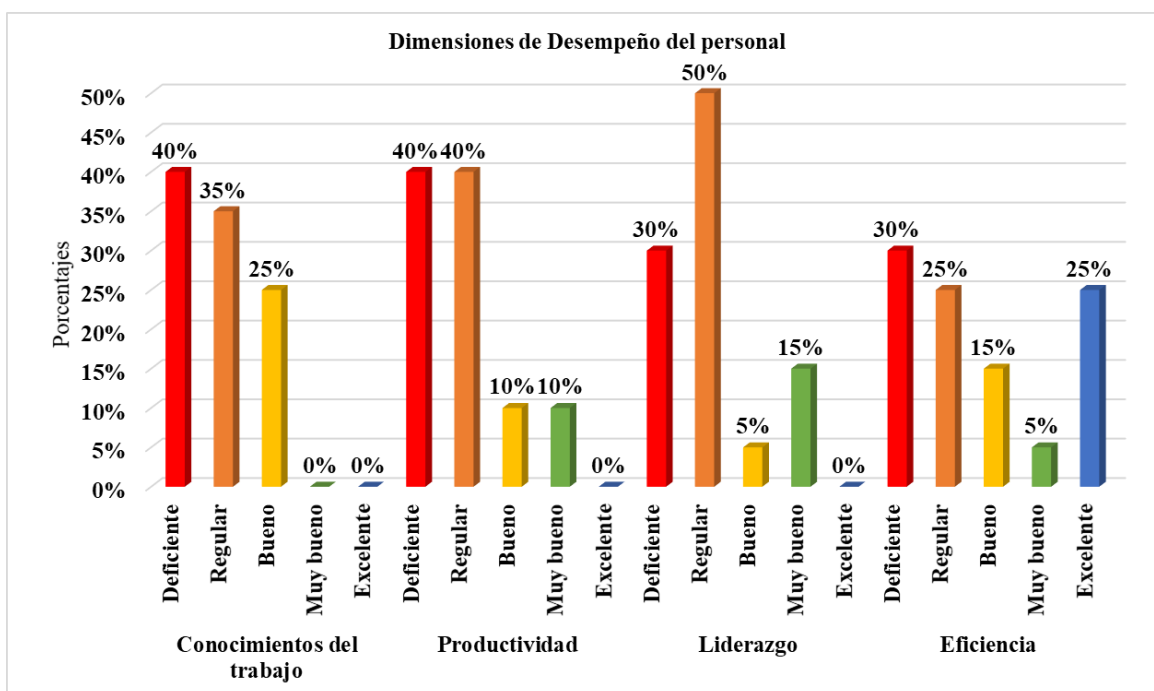
En la tabla 6 y figura 3 se evidenció que predominó el nivel muy bueno en 60% de desempeño del personal, seguido del nivel excelente en 25% y en el nivel bueno en 15% del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Tabla 6 Distribución por niveles de las dimensiones de desempeño del personal

Dimensiones	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Conocimientos del trabajo	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		0%
	Regular		0%
	Deficiente		0%
	Total	20	0,0%
Productividad	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		0%
	Regular		0%
	Deficiente		0%
	Total	20	0,0%
Trabajo	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		0%
	Regular	10	0%
	Deficiente		0%
	Total	20	0,0%
Eficiencia	Excelente		0%
	Muy bueno		0%
	Bueno		0%
	Regular		0%
	Deficiente		0%
	Total	20	0,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Niveles de la dimensión desempeño del personal



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 y figura 4 se evidenció que en la dimensión conocimientos del trabajo predominó el nivel deficiente en 40%, seguido del nivel regular en 35% y nivel bueno en 25%; en la dimensión productividad predominó con empate estadístico el nivel deficiente y regular en 40% cada uno y empate estadístico en el nivel bueno y muy bueno en 10% cada uno; en la dimensión liderazgo predominó el nivel regular en 50%, seguido del nivel deficiente en 30%, en el nivel muy bueno en 15% y el nivel bueno en 5%; en la dimensión eficiencia predominó el nivel deficiente en 30%, seguido del nivel con empate estadístico regular y excelente en 25% cada uno, el nivel bueno en 15% y nivel muy bueno en 5%, del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de Hipótesis General

Ho: La seguridad y salud ocupacional no influye en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: La seguridad y salud ocupacional influye en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta Ho

Tabla 7 Prueba de correlación entre seguridad y salud ocupacional y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
Seguridad y salud ocupacional	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	,804** ,000
	N	0

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.000 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, La seguridad y salud ocupacional influyen en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,804, dicha influencia es positiva y muy alta.

4.3.2. Prueba de Hipótesis Específicas Hipótesis específica 1:

Ho: No existe influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: Existe influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta Ho

Tabla 8 Prueba de correlación entre integración de la prevención y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
Integración de la prevención	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	0,041*
	N	10

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.041 < 0,05$ es significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del

coeficiente de correlación r de Spearman = 0,461, dicha influencia es positiva y moderada.

4.3.3. Hipótesis específica 2:

Ho: No existe influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: Existe influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta Ho

Tabla 9 Prueba de correlación entre ambiente de trabajo y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
ambiente de trabajo	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	,610** ,004
	N	0

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.004 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,610, dicha influencia es positiva y alta.

4.3.4. Hipótesis específica 3:

Ho: No existe influencia significativa accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: Existe influencia significativa accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta Ho

Tabla 10 Prueba de correlación entre accidentes y enfermedades ocupacionales y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
accidentes y enfermedad es ocupacionales	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	0,52* 0,46
	N	40

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.046 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,452, dicha influencia es positiva y moderada.

4.3.5. Hipótesis específica 4:

Ho: No existe influencia significativa formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: Existe influencia significativa formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) $< 0,05$, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) $> 0,05$, se acepta Ho

Tabla 11 Prueba de correlación entre accidentes y enfermedades ocupacionales y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
Formación en materia de seguridad y salud ocupacional	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	,677** ,001
	I	0

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.001 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,677 dicha influencia es positiva y alta.

4.3.6. Hipótesis específica 5:

Ho: No existe influencia significativa seguridad en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Ha: Existe influencia significativa seguridad en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”

Prueba estadística: Prueba de Spearman

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza Ho

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta Ho

Tabla 12 Prueba de correlación entre seguridad y desempeño del personal.

		Desempeño del personal
Seguridad	Correlación de Spearman Sig.	0,499*
	(bilateral)	0,025
	N	10

Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se evidencia que el $p=0.025 < 0,05$ es significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa seguridad en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu” y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,499 dicha influencia es positiva y moderada.

4.4. Discusión de resultados

La hipótesis general fue, existe una relación significativa entre las

medidas de seguridad - salud ocupacional en el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu, el resultado del valor de significancia fue $p=0.000 < 0,05$ es muy significativo, por el cual se admitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Asimismo, el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,804, dicha influencia es positiva y muy alta. La significancia es similar al trabajo desarrollado por Muro y Ciquero (2019) quien obtuvo como resultado que la relación entre el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001: 2018 en la mediana minería contribuye de manera significativa a la mejora de la gestión de riesgos. Según Hidalgo (2020) explica que la seguridad laboral o también denominada industrial, se entiende como un conjunto de técnicas de carácter no médico, que permiten aplicar medidas para prevenir la incidencia de accidentes en el trabajo, a fin de evitar los mismo y controlar las consecuencias. En todo empresa minera, es importante controlar y reducir los riesgos que se puedan presentar, la minería es catalogada como una actividad de mayor riesgo de accidentes y daños a la salud.

En la hipótesis específica 1, se evidenció que la correlación tuvo un nivel de significancia de $p=0.041 < 0,05$ es significativo, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,461, dicha influencia es positiva y moderada. Esta se relaciona con la investigación de Sandoval (2018), quien concluyó en la necesidad de implementar un sistema de control para gestionar los aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional de manera más efectiva y eficiente,

que permita mitigar los riesgos y mejorar el desempeño global de los resultados de seguridad. Es necesario implementar e integrar todas las medidas de seguridad para dar mayor seguridad al personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”.

En la hipótesis específica 2, se evidenció que se obtuvo como nivel de significancia el $p=0.004 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,610, dicha influencia es positiva y alta. Según Orduz (2018) en su trabajo realizado pretendió elaborar el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017, para la mina de Carbón el Papayo. En este diseño para controlar y evaluar los riesgos, se tuvo en cuenta los aspectos de la organización como políticas, condiciones actuales de seguridad y salud de los trabajadores y del ambiente de trabajo, auditorías y oportunidades de mejora. La legislación peruana, en la ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo, en dicho documento oficial se plantea los principios de responsabilidad, información y capacitación que los trabajadores deben recibir por parte del empleador; además de establecer parámetros que obliga que se implemente en las empresas para la seguridad y calidad de vida de los trabajadores. Hay que contemplar una cultura de prevención entre el espacio de trabajo y los trabajadores, refiere la implementación de un conjunto de herramientas que respeten y aseguren un buen ambiente de trabajo a todos los niveles. (Chancusi, 2018).

En la hipótesis específica 3, se evidenció como resultado que el $p=0.046$

$< 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,452, dicha influencia es positiva y moderada. Hermosa (2016) en su trabajo de investigación se planteó un acercamiento al conocimiento de los factores de riesgo disergonómico por carga física en minería subterránea que afectan la seguridad y la salud de los trabajadores, con este objetivo se solicitó la apreciación subjetiva de los propios trabajadores sobre su percepción de que si, el tipo de trabajo que realizaban, condicionaba que se produjeran dolencias musculo esqueléticas. Se confirmó que este tipo de trabajo conlleva a dolencias musculares por exceso de sobreesfuerzo físico, posturas inadecuadas y por las cargas horarias que deben cumplir. Los resultados obtenidos concluyen que se han encontrado riesgos significativos importantes y que están directamente asociados a la carga física. En una economía competitiva, la productividad es entendida como un factor importante para obtener un rendimiento que resulta de un proceso determinado (Velásquez et al., 2012), se da una relación entre el capital humano que produce bienes y servicios, en cuanto más es su productividad, mayor será el rendimiento de la empresa; pero se debe observar que la persona humana es un factor importante en la cadena de productividad de la empresa, por ello se debe tomar en cuenta su integridad física y su bienestar y salud personal. Según Cortés (2018) la salud ocupacional es un componente regulador que busca prevenir y proteger la salud de los trabajadores en una empresa, con el fin de evitar el contacto con contaminantes o agentes que puedan afectar la salud, ocasionando enfermedades.

En la hipótesis específica 4, se evidenció que el nivel de significancia es de $p=0.001 < 0,05$ es muy significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,677 dicha influencia es positiva y alta. Se relaciona con el trabajo desarrollado por Alegre (2019), quien implementó un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa VyP ICE S.A.C acorde a la norma OHSAS 18001:2007. El investigador estableció un plan de acción que permitió abordar el proceso de implementación de manera secuencial, ejecutando las etapas necesarias para preparar y adecuar tanto a la empresa como al personal en los cambios que se generarían. Lo mismo en la Universidad de Antioquía (2017), afirma que una finalidad que promueve la salud y seguridad laboral es crear un programa que desarrolle capacidades y habilidades de todo el personal para potenciar el autocuidado, la salud, prevención de riesgos y enfermedades. La capacitación configura una herramienta idónea que posibilita el aprendizaje y contribuye a la modificación de actitudes del personal frente a las labores desempeñadas. Según Pedraza (2010) se hace necesario recibir capacitaciones, talleres o charlas que ayuden a mejorar su conocimiento de las tareas realizadas y, por ende, mejorar su productividad.; el dominio que posea de la especialidad determinará el desempeño eficiente de su puesto.

En la hipótesis 5, se evidenció como resultado de significancia que el $p=0.025 < 0,05$ es significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, existe influencia significativa de la seguridad en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera

Yauliyacu”, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,499 dicha influencia es positiva y moderada. En el trabajo de Rojas (2019), se buscó optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la minería mediante el método OHSAS 18001 e ISO 45001. Para este propósito se mejoró las herramientas de gestión de seguridad y se destinó un mayor presupuesto para el área de seguridad; el trabajo concluye que al optimizar los procesos en cada una de las etapas se disminuye notablemente la severidad y ocurrencias de accidentes. La seguridad y la salud ocupacional son dos elementos que se interrelacionan para dar eficiencia y eficacia a una empresa, según Nigenda (2016) afirma que la eficiencia tiene tres dimensiones: la eficiencia técnica, la eficiencia distributiva y la eficiencia resultado de uso de insumos técnicos y tecnológicos. Se concluye que optimizando la gestión de seguridad en el desempeño de los trabajadores se tendrá como resultado la eficacia y eficiencia de la empresa.

CONCLUSIONES

Primera.

La implementación en la gestión de seguridad y salud ocupacional basado en Norma ISO 45001: 2018 mejorará la calidad de vida de los trabajadores de una empresa, se reduce notablemente los riesgos asociados a la actividad de la minería y existe una mejora en la productividad de la empresa. Por ello el trabajo de investigación realizado tiene un alto coeficiente de correlación, esta es positiva y muy alta, entre las variables seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”. Se concluye que es muy necesario y urgente implementar medidas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores de la empresa.

Segunda.

Se concluye que hay una influencia significativa de la integración de la prevención en el desempeño del personal, la implementación de una gestión de la seguridad efectiva y eficiente permite mitigar los riesgos en la salud de los trabajadores y mejora el desempeño global de los resultados de seguridad. Por lo tanto es implementar e integrar todas las medidas de seguridad para dar mayor seguridad al personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”.

Tercera.

Se concluye que hay una influencia significativa del ambiente de trabajo en el desempeño del personal, es urgente observar las condiciones de seguridad que ofrecen las empresas amparadas por la ley N° 29783, de seguridad y salud en el trabajo, es obligatorio establecer políticas de seguridad, condiciones de salud de los trabajadores, un ambiente propicio para el desempeño laboral, capacitaciones en las medidas de seguridad y mejorar la calidad de vida de los empleados, por lo tanto se debe implementar un buen

ambiente de trabajo según la legislación peruana.

Cuarta.

Se concluye que existe una influencia significativa en accidentes y enfermedades ocupacionales en el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”. Se ha evidenciado en varios trabajos que hay riesgos de seguridad que afectan directamente a la salud física y mental de los trabajadores, más aún en una actividad como la minería, en la cual el riesgo es mayor, se ha confirmado problemas de salud por sobrecargas musculares, por enfermedades respiratorias; según MINSA (2005), el sector minero metalúrgico ocasiona: mercurialismo, arsenismo y saturnismo y la manufactura: saturnismo y trauma acústico. Ante este panorama es urgente y prioritario que las empresas deben implementar medidas de salud y protección para los trabajadores del proyecto minero, para mejorar la relación directa que hay entre productividad y rendimiento del personal.

Quinta.

Se concluye que existe una influencia significativa en formación en materia de seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal. Se debe priorizar desarrollar programas, capacitaciones, talleres y charlas que ayuden a mejorar el conocimiento, la implementación de las nuevas tecnologías, donde se capaciten en habilidades y técnicas que mejoren el desempeño del personal para la seguridad y la prevención de riesgos y las ocurrencias de enfermedades y lesiones físicas. Un plan de gestión de prevención y autocuidado para todo el personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, permitirá un mejor desempeño y por ende su productividad mejorará.

Sexta.

Se concluye que existe influencia significativa de la seguridad en el desempeño

del personal, en este trabajo de investigación se busca implementar una gestión de seguridad y salud ocupacional según el método OHSAS 18001, el cual permitirá una eficiente y eficaz gestión en los procesos de seguridad en cada área de trabajo, optimizando el desempeño de los trabajadores y reduciendo las ocurrencias de accidentes y lesiones graves en los trabajadores del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”.

RECOMENDACIONES

Primera.

Se recomienda implementar acciones y medidas preventivas según la norma OHSAS 18001:2007, para gestionar los riesgos de seguridad y salud ocupacional en beneficio de los trabajadores y personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, desarrollar capacitaciones y programas para desarrollar estrategias y técnicas para un buen clima laboral, una disminución del absentismo por enfermedad o lesiones graves, y el incremento de la productividad.

Segunda.

Promover una cultura preventiva según la legislación peruana vigente, entre los espacios de trabajo, la calidad del desempeño del trabajador, la eficiencia y la eficacia en los procesos de seguridad, un ambiente laboral agradable, todo esto mejorará notablemente el rendimiento de la productividad del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu” y por consiguiente habrá una mejora en la prevención de los riesgos de seguridad y la salud ocupacional.

Tercera.

Se recomienda mejorar la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal de la empresa de servicios Bertasol SAC en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”, para una mejora significativa en su productividad y rendimiento de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, C. & De Lille, M. (2018). *Clima de seguridad ocupacional, respuesta de seguridad del jefe y conducta segura del trabajador*. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 21(1), Artículo 1. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/64020>
- Alegre, K. (2019). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa V y P ICE S.A.C.* Tesis de licenciatura. Universidad Mayor de San Marcos. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11469>.
- Auqui, D. (2020). *Reflexiones científicas sobre la salud ocupacional y el sistema general de riesgos profesionales en Ecuador*. Polo del Conocimiento, 5(4), 166-191. Recuperado de <https://doi.org/10.23857/pc.v5i4.1371>.
- Bravo, W. & Gutiérrez, C. (2018). *Seguridad industrial Inversión o gasto*. Polo del Conocimiento, 3(9), 240-250. Recuperado de <https://doi.org/10.23857/pc.v3i9.722>
- Cortés, M. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo*. 11ª edición Madrid: Editorial Tébar Flores. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/52003>
- Haro, L. (2018). *Plan de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa Agencia Alemana del Ecuador S.A. en base a la norma OHSAS 18001 - 2007*. Tesis de licenciatura. Universidad de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36698>
- Hermoza, M. (2016). *Riesgos disergonómicos por carga física y la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en las labores de minería subterránea*. Tesis de maestría. Universidad Mayor de San Marcos. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5503>
- Luna, J. (2017). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud*

ocupacional en la compañía Minera Chinalco Perú, unidad Toromocho bajo la norma OHSAS 1800:2007. Tesis para optar el título profesional. Huancayo, Universidad Continental, Perú. Muro, E, & Ciquero, J. (2019). *Contribuciones en la mejora de la gestión de riesgos mediante la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 en empresas de la mediana minería en Perú,* 20. Tesis de licenciatura. Universidad Privada del Norte.

Orduz, V. (2018). *Propuesta Para El Montaje Del Sistema De Gestión En Seguridad y Salud En El Trabajo Bajo Los Requisitos Del Decreto 1072 y La Resolución 1111 De 2017 En El Proceso De Minería Bajo Tierra Para La Mina De Carbón El Papayo En Sogamoso, Boyacá.* Tesis de licenciatura. Universidad Militar Nueva Granada.

Rojas, C. (2019). *Optimización del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en minería mediante el método OHSAS 18001 e ISO 45001, para la empresa IGC SRL – 2017.* Tesis de licenciatura. Universidad Mayor de San Marcos.

Sandoval, H. (2018). *Sistema De Control Integrado Para La Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional En Proyectos Mineros De Codelco.* Tesis de Maestría. Universidad de Chile. Tello, M. (2020). *Seguridad y Salud Ocupacional en la Minera los Quenuales Ubicada en el Distrito de Pachangara Provincia de Oyón.* Tesis de licenciatura. Lima, Universidad San Martín de Porres, Perú.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Instrucciones: Marque la respuesta con una X lo que usted considere correcto:

21. ¿Con qué frecuencia recibe información sobre las medidas que debe acatar para cuidar su Seguridad y Salud durante su permanencia en la obra?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

22. Como considera las leyes y normas referente a SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL establecida para su protección.

- a. Muy Mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente

23. Con qué frecuencia el CONSORCIO CONSTRUCTOR AMAZONICO cumple con las leyes y normas necesarias de Seguridad y Salud Ocupacional en la función que estoy desempeñando:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

24. Está de acuerdo con las medidas de prevención contra accidentes que implementa

la empresa para velar su seguridad y salud en el tipo de trabajo que desempeña:

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente de acuerdo
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

25. ¿La empresa emplea sistemas para incentivar a trabajar con seguridad al momento de desempeñar sus funciones? 180

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Regularmente
- e. Frecuentemente

26. Las condiciones de Seguridad y salud ocupacional en el lugar donde desempeño mis funciones son:

- a. Muy Mala
- b. Mala
- c. Regular
- d. Buena
- e. Excelente

27. Durante el tiempo que está trabajando en la obra, ¿ha sufrido algún accidente de trabajo?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

29. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la OMISIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD?

- a. Nunca

- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

30. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

31. ¿Con qué frecuencia ocurren accidentes a causa por la FALTA DE CAPACITACIÓN?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

32. ¿Durante el tiempo que está trabajando en la obra ha sufrido alguna enfermedad a causa de su trabajo?

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente 181

33. Las charlas y capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional le permiten desarrollar su trabajo con seguridad:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente

- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

34. ¿Con que frecuencia la empresa realiza simulacros (¿Sismo, incendios, primeros auxilios etc.?)

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

35. ¿Con que frecuencia recibe las capacitaciones respecto al uso de herramientas y equipo de protección personal (EPP) que utiliza para la realización de su trabajo?

- a. Nunca
- b. Poco frecuente
- c. Regularmente frecuente
- d. Frecuente
- e) Muy frecuente

36. ¿Con que frecuencia utiliza los equipos de protección personal (EPP'S) (zapatos con punta de acero, casco, uniforme, ¿lentes)?

38. A pesar de ser capacitado con todas las medidas de seguridad, con qué frecuencia hace omisión a las normas de seguridad:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Frecuentemente
- e. Muy frecuentemente

39. Está de acuerdo que al momento de cumplir con su trabajo este primero la seguridad que la rapidez.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente de acuerdo
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

40. La empresa muestra compromiso e interés en la seguridad y protección de la salud de todos sus trabajadores:

- a. Nunca
- b. Pocas veces
- c. Ocasionalmente
- d. Regularmente
- e. Frecuentemente

RANGO DE CALIFICACION CUANTITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA DE CALIFICACIÓN
- 100	EXCELENTE MUY
- 80	BUENO
- 60	BUENO
- 40	REGULAR
- 20	EFICIENTE

CUESTIONARIO DE DESMPEÑO DE PERSONAL

FACTORES ÚNICOS					
<p>1. Planificación: Califica la capacidad de elaborar, ejecutar y evaluar su propio trabajo, así como la habilidad para racionalizar los recursos</p>	<p>es muy difícil planificar las actividades de su área. No racionaliza los recursos asignados</p>	<p>n general tiene inconvenientes para planificar las actividades de su área. Puede aprovechar mejor los recursos.</p>	<p>buena planificación. Aprovecha los recursos con criterio.</p>	<p>anifica con facilidad las actividades. Aprovecha satisfactoriamente los recursos.</p>	<p>xcelente nivel de planificación de sus actividades. Máximo provecho de los recursos.</p>

<p>2. Responsabilidad: Califica el compromiso que asume el trabajador a fin de cumplir oportuna y adecuadamente con las funciones encomendadas</p>	<p>alta en el cumplimiento de los objetivos trazados.</p>	<p>casionalmente asume las funciones encomendadas.</p>	<p>cumple con las responsabilidades encomendadas.</p>	<p>muy responsable en las funciones encomendadas. muestra compromiso.</p>	<p>excelente grado de responsabilidad en los trabajos que realiza. Facilidad en asumir funciones.</p>
<p>3. Iniciativa: Califica el grado de la actuación laboral espontanea sin necesidad de instrucciones y supervisión, generando nuevas soluciones ante los problemas de</p>	<p>carece de iniciativa. Necesita órdenes para comenzar acciones y lograr sus objetivos</p>	<p>por lo general se apega a la rutina establecida reportando siempre anomalías existentes.</p>	<p>se apega a la rutina establecida a veces logra sus objetivos.</p>	<p>sabe asignar tareas con instrucciones claras y precisas, evaluando continuamente avances y logros.</p>	<p>con frecuencia realiza aportes importantes para mejorar el trabajo, sugiriendo formas para actualizar los objetivos de la empresa.</p>

trabajo					
<p>4. Oportunidad: Califica el cumplimiento de plazos en la ejecución de los trabajos encomendados.</p>	<p>o todos los trabajos los cumple en el tiempo establecido.</p>	<p>o cumple con los plazos fijados. Se observa tiempo perdido.</p>	<p>ntrega los trabajos con posterioridad a la fecha fijada. No obstante ocupa todo su tiempo.</p>	<p>umple con los plazos en la ejecución de los trabajos en la fecha solicitada.</p>	<p>ntrega sus trabajos en el plazo establecido, inclusive algunas veces antes de lo fijado.</p>

<p>5. Calidad de Trabajo: Califica la incidencia de</p>	<p>son mayores los errores que los aciertos en el trabajo que realiza. Debe ser revisado de manera</p>	<p>frecuentemente incurre a errores apreciables</p>	<p>calidad de trabajo realizado es solo promedio. Algunas veces comete errores muy significativos.</p>	<p>generalmente realiza buenos trabajos con un mínimo error, las supervisiones son de rutina.</p>	<p>realiza excelentes trabajos. excepcionalmente comete errores.</p>
<p>aciertos y errores, consistencia, precisión y orden en la presentación del trabajo o encomendado</p>	<p>permanente.</p>				
<p>6. Confiabilidad y Discreción: Califica el uso adecuado de la información que por el puesto o las funciones que desempeña debe</p>	<p>discreto nada confiable</p>	<p>no sabe diferenciar, la información que puede proporcionar, de modo que comete indiscreciones involuntarias</p>	<p>sabe diferenciar la información, pero la comunica solo lo negativo e indiscreciones provocando conflictos.</p>	<p>en general es prudente y guarda la información que posee la empresa y de los compañeros de trabajo como confidencial</p>	<p>sabe usar información con fines discretos y constructivos con respecto a la empresa y a los compañeros.</p>

conocer y guardar reserva.					
7. Relaciones Interpersonales: Califica la interrelación personal y	s habitualmente descotes en el trato, ocasiona quejas y conflictos constantemente	eneralmente no muestra preocupación ni colaboración por las necesidades de sus compañeros de trabajo	o siempre manifiesta buen trato con terceros por esas acciones no tiene mayor trascendencia	antiene equilibrio emocional y buenos modales en todo momento	uestra amabilidad con todos, facilitando, la comunicación, permitiendo un ambiente de franqueza, serenidad y respeto.
adaptación al trabajo en equipo.					

<p>8. Cumplimiento de las normas:</p> <p>Califica el cumplimiento de las normas de la empresa (RIT, RISST, PETS, instructivos y otros).</p>	<p>o cumple con las normas y reglamentos</p>	<p>veces no muestra respecto a las normas de la empresa</p>	<p>asi siempre cumple las normas de la empresa</p>	<p>umple con las normas, pero requiere que se le recuerde los cumplimientos de las mismas</p>	<p>empre cumple con las normas y reglamentos generales y específicos de la empresa.</p>
---	--	---	--	---	---

RANGO DE CALIFICACION CUANTITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA DE CALIFICACIÓN
- 40	EXCELEN
- 32	TE MUY
- 24	BUENO
- 16	BUENO
- 08	REGULAR
	EFICIENTE

Fuente: Dirección general de salud.

Matriz de datos de seguridad y salud ocupacional

Escala: Muy frecuentemente (5), Frecuentemente (4), Ocasionalmente (3)
 Pocas veces (2) Nunca (1)

C									S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S
1									2	3		4	3	4	4	3	2	4	4	4
2									1	2		2	2	2	4	3	2	4	4	4
3									1	2		4	2	4	5	3	2	4	5	5
4									1	2		4	2	4	5	4	3	1	5	5
5									1	2		2	2	2	4	3	2	5	4	4
6									2	3		4	2	4	4	3	4	3	4	4
7									2	2		4	4	4	5	3	3	5	5	5
8									2	2		4	3	4	5	4	2	3	4	4
9									3	3		4	2	4	4	4	3	5	5	5
1									2	3		5	2	4	5	2	4	5	4	4
1									1	2		3	2	4	4	3	2	5	4	4
1									4	2		4	1	4	5	3	2	5	3	3
1									1	2		4	3	3	4	3	2	4	4	4
1									1	1		4	2	3	1	2	3	4	4	4
1									1	2		3	2	2	1	2	2	4	4	4
1									1	2		4	3	4	5	2	2	4	5	5
1									1	2		2	2	2	4	3	2	4	4	4
1									1	1		4	2	3	5	3	1	5	4	4
1									1	1		4	3	3	5	3	3	5	4	4
2									1	2		2	3	3	4	3	2	4	4	4

Fuente: Elaboración propia

Matriz de datos de desempeño del personal

Escala: Muy frecuentemente (5), Frecuentemente (4), Ocasionalmente (3)
Pocas veces (2) Nunca (1)

C							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
1							
2							

Fuente: *Elaboración propia*

Influencia de la Seguridad y Salud Ocupacional en el Desempeño del Personal de la Empresa de Servicios Bertasol en el Proyecto Cierre de Desmonteras de la Minera Yauliyacu

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES			POBLACIÓN	DISEÑO
			DEPENDIENTES	DIMENSIÓN	INDICADORES		
¿Cómo se relaciona las medidas de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”?	Determinar la relación de las medidas de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu	¿Existe una relación significativa entre las medidas de seguridad - salud ocupacional en el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Integración de la prevención	Información adquirida sobre las medidas de seguridad y salud por el personal Evaluación de leyes y normas de seguridad y salud ocupacional Cumplimiento de las leyes y normas Medidas de prevención. Sistema de incentivos al personal en seguridad	La población en estudio está conformada por los trabajadores del proyecto Cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu, Lima 2020.	tipo de estudio: La investigación fue de tipo aplicada de naturaleza descriptiva y correlacional.
				ambiente de trabajo	Condiciones de seguridad.		

				accidentes - enfermedades ocupacionales	ndice de accidentabilidad ndices de accidentes a causa de mal manejo de máquinas y equipos		
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p>ndice de accidentes a causa de omisión a normas de seguridad</p> <p>ndice de accidentes a causa de falta de equipos de protección personal.</p> <p>ndice de accidentes a causa de falta de capacitación en SSO</p> <p>ndice de enfermedades ocupacionales</p>		
				<p>ormación en material de seguridad</p>	<p>Capacitaciones en SSO</p> <p>Simulacros en SSO</p> <p>Capacitaciones sobre uso correcto de herramientas y ergonomía</p>		

				Seguridad	Uso de equipos de protección personal. Renovación de equipos de protección personal Omisión a las normas de seguridad y salud		
--	--	--	--	-----------	---	--	--

					ocupacional Cultura de prevención. Compromiso por la salud y seguridad ocupacional.		
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	DEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADORES	MUESTRA	
Cómo se relaciona la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?”	Determinar la relación de la integración de la prevención y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”	Existe una influencia significativa de la integración de la prevención y el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”	DESEMPEÑO DEL PERSONAL	Conocimiento del trabajo	Manifiación de trabajos. Calidad de trabajo	Muestreo no probabilístico. Por conveniencia	Diseño de investigación: El diseño de la investigación es transaccional o transversal de tipo no experimental.
Cómo se relaciona el ambiente del trabajo y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?”	Determinar la relación del ambiente del trabajo y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”	Existe una relación significativa del ambiente de trabajo y el desempeño del personal del proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”		Productividad	Responsabilidad Oportunidad		

<p>¿Cómo se relaciona los accidentes - enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?”</p>	<p>eterminar la relación de los accidentes - enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>	<p>¿Existe una influencia significativa de los accidentes - enfermedades ocupacionales y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>	<p>derazgo</p>	<p>iniciativa relaciones Interpersonales</p>		
---	--	---	----------------	--	--	--

<p>Cómo se relaciona la formación en materia de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?”</p>	<p>determinar la relación de la formación en materia de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>	<p>existe una influencia significativa de la formación en materia de seguridad - salud ocupacional y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>		<p>eficiencia</p>	<p>Confiable y discreción Cumplimiento de las normas de trabajo</p>		
<p>Cómo se relaciona la seguridad y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu?”</p>	<p>determinar la relación de la seguridad y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>	<p>existe una influencia significativa de la seguridad y el desempeño del personal en el proyecto “cierre de desmonteras unidad minera Yauliyacu”</p>					