



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA EMPRESARIAL

Gestión de riesgos y seguridad laboral en las empresas mineras del  
departamento de Huancavelica en el año 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Empresarial

**AUTOR:**

Martinez Rivas, Walter (orcid.org/0000-0002-5726-0060)

**ASESOR:**

Mg. Trujillo Valdiviezo, Guido (orcid.org/0000-0002-3019-6599)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Estrategia y Planeamiento

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

A DIOS mi agradecimiento eterno por haberme dado la sabiduría y la inteligencia necesaria para asimilar los conocimientos de Ingeniería.

### **Agradecimiento**

A mi esposa por ser fuente de motivación permanente

A mis padres que con su esfuerzo y lucha pudieron construir en mí un espíritu de superación.

A mis hermanos que ha sido la fuente de mi inspiración para seguir adelante y superándome.

A mis Maestros por los valiosos conocimientos dados en cada cátedra, imborrables recuerdos quedaran grabados en mi mente.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| Dedicatoria .....   | ii   |
| Agradecimiento .....  | iii  |
| Índice de contenidos .....  | iv   |
| Índice de tablas .....  | vi   |
| Índice de figuras .....   | vii  |
| Resumen .....   | viii |
| Abstract .....  | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN .....   | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO .....   | 6    |
| 2.1. Antecedentes .....   | 6    |
| 2.2. Bases teóricas .....   | 12   |
| III. MÉTODOLÓGÍA .....  | 24   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación .....   | 24   |
| 3.2. Variables y operacionalización .....   | 25   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo .....  | 30   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....                        | 32   |
| 3.5. Procedimientos .....   | 36   |
| 3.6. Método de análisis de datos .....  | 37   |
| 3.7. Aspectos éticos .....  | 37   |
| IV. RESULTADOS .....  | 39   |
| 4.1. Análisis descriptivo .....   | 39   |
| 4.1.1. Análisis descriptivo de la variable “Gestión de riesgos” .....             | 39   |
| 4.1.1.1. Descriptivos de la dimensión “Etapa de organización” .....               | 40   |
| 4.1.1.2. Descriptivos de la dimensión “Etapa de planificación” .....              | 42   |
| 4.1.1.3. Descriptivos de la dimensión “Etapa de ejecución” .....                  | 43   |
| 4.1.1.4. Descriptivos de la dimensión “Etapa de control” .....                    | 44   |
| 4.1.2. Análisis descriptivo de la variable “Seguridad laboral” .....              | 46   |
| 4.1.2.1. Descriptivos de la dimensión “Integridad física” .....                   | 47   |
| 4.1.2.2. Descriptivos de la dimensión “Integridad mental” .....                   | 49   |
| 4.1.2.3. Descriptivos de la dimensión “Seguridad en el ambiente<br>laboral” ..... | 50   |
| 4.1.2.4. Descriptivos de la dimensión “Prestación de salud” .....                 | 51   |

|  |    |
|--|----|
| 4.2. Análisis inferencial.....                         | 53 |
| 4.2.1. Prueba de la hipótesis general.....             | 53 |
| 4.2.2. Prueba de la primera hipótesis específica ..... | 55 |
| 4.2.3. Prueba de la segunda hipótesis específica.....  | 58 |
| 4.2.4. Prueba de la tercera hipótesis específica ..... | 60 |
| 4.2.5. Prueba de la cuarta hipótesis específica .....  | 62 |
| V. DISCUSIÓN.....                                      | 65 |
| VI. CONCLUSIONES .....                                 | 71 |
| VII. RECOMENDACIONES .....                             | 74 |
| REFERENCIAS.....                                       | 76 |
| ANEXOS .....   |    |
| Anexo 1 Matriz de consistencia.....                    |    |
| Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables..... |    |
| Anexo 3 Instrumento de recolección .....               |    |
| Anexo 4 Base de datos .....                            |    |
| Anexo 5 Juicio de Expertos.....                        |    |
| Anexo 6 Galería fotográfica.....                       |    |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Juicio de expertos del instrumento de recolección de datos. ....        | 34 |
| Tabla 2. Estadística de fiabilidad del Instrumento Gestión de riesgos .....      | 35 |
| Tabla 3. Estadística de fiabilidad del Instrumento Seguridad laboral .....       | 35 |
| Tabla 4 Análisis descriptivo de la variable gestión de riesgos.....              | 39 |
| Tabla 5. Análisis descriptivo de la dimensión organización.....                  | 40 |
| Tabla 6 Análisis descriptivo de la dimensión planificación. ....                 | 42 |
| Tabla 7 Análisis descriptivo de la dimensión ejecución.....                      | 43 |
| Tabla 8. Análisis descriptivo de la dimensión control. ....                      | 45 |
| Tabla 9. Análisis descriptivo de la variable seguridad laboral. ....             | 46 |
| Tabla 10. Análisis descriptivo de la dimensión integridad física. ....           | 48 |
| Tabla 11. Análisis descriptivo de la dimensión integridad mental.....            | 49 |
| Tabla 12. Análisis descriptivo de la dimensión seguridad en el ambiente laboral. | 50 |
| Tabla 13. Análisis descriptivo de la dimensión prestación de salud. ....         | 52 |
| Tabla 14. Correlación no paramétrica de la hipótesis general.....                | 54 |
| Tabla 15. Correlación no paramétrica de la primera hipótesis específica. ....    | 56 |
| Tabla 16. Correlación no paramétrica de la segunda hipótesis específica.....     | 58 |
| Tabla 17. Correlación no paramétrica de la tercera hipótesis específica. ....    | 61 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Esquema del diseño correlacional.....   | 25 |
| Figura 2. Recuento de porcentaje de la variable gestión de riesgos. ....                    | 39 |
| Figura 3. Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de organización. ....                | 41 |
| Figura 4. Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de planificación.....                | 42 |
| Figura 5. Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de ejecución. ....                   | 44 |
| Figura 6. Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de control.....                      | 45 |
| Figura 7. Recuento de porcentaje de la variable seguridad laboral.....                      | 47 |
| Figura 8. Recuento de porcentaje de la dimensión integridad física. ....                    | 48 |
| Figura 9. Recuento de porcentaje de la dimensión integridad mental.....                     | 49 |
| Figura 10. Recuento de porcentaje de la dimensión seguridad en el ambiente<br>laboral. .... | 51 |
| Figura 11. Recuento de porcentaje de la dimensión prestación de salud. ....                 | 52 |

## Resumen

El presente trabajo de investigación trazó como objetivo “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, el cual surgió a partir de la observación de problemas relacionados a la falla de un sistema de gestión de riesgo, para el mantenimiento de la seguridad laboral en las unidades mineras del departamento de Huancavelica. Para el desarrollo de este estudio se empleó el siguiente rumbo metodológico, como tipo de investigación fue aplicada con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transeccional, descriptivo y correlacional; para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta a través del instrumento del cuestionario sobre una muestra censal de 35 empresas mineras ubicadas en el departamento de Huancavelica.

**Palabras clave:** Gestión de riesgos laborales, seguridad laboral, ambiente laboral.



## **Abstract**

The objective of this research work was to "Determine the relationship between occupational risk management and occupational safety in mining companies in the department of Huancavelica in the year 2021", which arose from the observation of problems related to the failure of a risk management system, for the maintenance of occupational safety in the mining units of the department of Huancavelica. For the development of this study, the following methodological course was used, as a type of research it was applied with a quantitative approach and a non-experimental, transectional, descriptive and correlational research design; For data collection, the survey technique was used through the questionnaire instrument on a census sample of 35 mining companies located in the department of Huancavelica.

**Keywords:** Occupational risk management, occupational safety, work environment.

## I. INTRODUCCIÓN

La seguridad laboral se constituye como una doctrina netamente técnica que comprende diferentes métodos y procesos, los cuales tienen por objetivo disminuir las contingencias producidas en el ámbito laboral, de forma que, se conserve al mínimo cualquier probabilidad de daño físico al trabajador generado por una peripecia en el área de producción. Para conseguir este fin, el estado peruano ha instituido la ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, la cual se creó para garantizar el cuidado y amparo en cuanto a la protección de los trabajadores en el Perú, es así que, la señalada ley instaura parámetros y normas para condicionar un adecuado entorno laboral que vele por la vida y bienestar de los trabajadores, para ello, dicha ley creó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, la cual disgrega sus facultades a través de las dos instancias siguientes: el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo también conocido como “Conssat” y los consejos regionales de seguridad y salud en el trabajo también conocido como “Corssat” (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2020).

A pesar de esta situación en las empresas mineras se convergieron distintas situaciones problemáticas relacionadas a la seguridad laboral, pues se puede advertir este problema desde una perspectiva global al observar el caso situado en el país de Bolivia, donde, se considera a las actividades mineras como una de las ocupaciones más peligrosas, ya que, conforme señala el Plan Sectorial de Desarrollo Minero Metalúrgico el nivel de protección frente a riesgos de salud laboral se ha implantado tan solo en un 20% en las mineras del mencionado país, dando a lugar condiciones de lugar inadecuados donde no se puede asegurar el bienestar de los trabajadores (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Otra situación similar se puede observar en el caso situado en el país de Argentina, donde, los informes de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo destacaron al sector minero como el segundo sector con mayor índice de accidentes, esta situación fue provocada por las condiciones de trabajo desfavorables, con lo cual se presentaron una multiplicidad de factores de riesgo inherentes a su actividad productiva (Días, 2009).

Ahora bien, el Perú a través del plan de Política Nacional de Seguridad se trazó como misión evitar las eventualidades del trabajo, enfermedades consideradas profesionalmente y reducir los diferentes deterioros que puedan menoscabar el equilibrio de la salubridad de los trabajadores por algún tipo de consecuencia del mismo entorno de trabajo (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2019).

No obstante, aparentemente los actos de prevención implantadas por las normas estatales no han hecho mella en las empresas peruanas, debido a que, los índices de accidentes mortales han ido incrementando con el transcurrir de los años, pues, se tuvo 29 accidentes mortales para el año 2015, 34 accidentes mortales para el año 2016 y 41 accidentes mortales para el año 2017. Es fácil deducir que el Sistema Nacional en Seguridad y Salud Ocupacional no se adaptó eficientemente dentro de las empresas mineras, ya que, la cultura de seguridad no despega a lo realmente deseado (Cangahuala & Salas, 2022).

Este problema también se puede advertir en lo siguiente. Según los informes brindados por el Ministerio de Energías y Minas entre el año 2006 hasta el año 2020 fallecieron 683 trabajadores que desenvolvían sus labores en las empresas mineras. Conforme indica este estudio, el 63% de estos trabajadores fallecieron mientras desarrollaban tareas de alto riesgo en la extracción y producción de minerales, este dato va en correlación con las empresas mineras con mayor incumplimiento de las normas de seguridad. Así también, durante el año 2019 se presentó un caso de accidente laboral en la mina Cobriza, donde los daños ocasionados afectaron a tres trabajadores de la mencionada mina, de este mismo modo, los Servicios de Mineros La Esmeralda evidenciaron accidentes por asfixia al interior de la mina de la Compañía Minera Valor ubicada en la región de Huancavelica. Estos hechos pueden denotar una preocupante situación respecto a la seguridad laboral en las empresas mineras del Perú y del departamento de Huancavelica (Pérez & Salazar, 2020).

Ante esta situación problemática aparece la gestión de riesgos laborales, la cual refiere a las acciones coordinadas implantadas en una organización para analizar, valorar y evaluar los riesgos que se presenten en sus actividades organizativas u operativas, por ello, con la finalidad de cumplir esta meta, las

empresas pueden disponer de estándares internacionales de gestión de riesgos laborales como la norma OHSAS 18001, ISO 22301, ISO 31000, ISO 39001, entre otros. A través de estas u otras normas, las empresas identifican los factores de entorno que afectan la actuación de sus trabajadores. (Villacís et al., 2018)

Por ello, la pregunta general que se plantea para el estudio es “¿En qué medida se relaciona la gestión de riesgos laborales con la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?”.

Asimismo, se plantearon los problemas específicos: a) “¿De qué manera se relaciona la gestión de riesgos laborales con la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?”, b) “¿Cuál es la relación que existe entre la gestión de riesgos laborales y la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?”, c) “¿Qué relación existe entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?” y d) “¿De qué manera se relaciona la gestión de riesgos laborales con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?”.

La justificación social se argumentó en lo siguiente. En el Perú el productor de minería de escala menor siempre ha presentado características por el poco monto de capital que invierten, situación que afecta prácticamente la salud y seguridad de los trabajadores, vulnerando la normativa legal del respectivo sector, por ello ha sido necesario detallar los riesgos en la salud ocupacional de los trabajadores de este sector, de esta manera, se pone en evidencia las falencias de la seguridad laboral para que puedan ser enmendadas y asegurar un entorno de garantía para el trabajador.

Por otro lado, la justificación técnica se argumentó en lo siguiente. El trabajo de investigación se da porque existe la necesidad de realizar los cambios y correcciones necesarias en los indicadores de seguridad laboral con la aplicación de una gestión de riesgos que fortalezca estos trabajos de la empresa Minera.

Por su parte, la justificación económica se argumentó en lo siguiente. Al producirse incidentes laborales existen pérdidas de capital económico, ello

repercute en el ciclo de producción operativamente, así como en las indemnizaciones a los trabajadores de la minería que son víctimas de diferentes tipos de lesiones las cuales ocasionan su incapacidad para el trabajo o su deceso.

El objetivo general trazado para el estudio es “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, de esta manera, las empresas pueden prevenir los factores físicos para evitar incidentes de temperatura y variaciones climáticas y mantener la integridad física de los trabajadores, al mismo tiempo que, desarrollan planes de capacitación para fortalecer el buen desempeño e integridad de los trabajadores.

Asimismo, se plantearon los objetivos específicos: a) “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, b) “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, c) “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021” y d) “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”.

En tanto, el estudio planteó como hipótesis “Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”.

Asimismo, se han planteado como hipótesis específicas: a) “Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos con la preservación de la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, b) “La gestión de riesgos se relaciona de manera directa y significativa con la preservación de la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, c) “La gestión de riesgos se relaciona directamente con la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021” y d) “La gestión de

riesgos se relaciona directamente con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”.

El presente proyecto permite identificar los factores que afectan la seguridad en el trabajo para establecer una solución a través de la gestión de riesgos, que permita mitigar y minimizar las circunstancias que puedan afectar la seguridad en el trabajo y el bienestar de los trabajadores en las empresas mineras del Ministerio de Huancavelica.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### **Antecedentes nacionales**

Peña (2021) en su investigación, trazó como objetivo evaluar como el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) permiten mejorar la gestión de riesgos para mitigar incidentes y accidentes producidos en el entorno laboral de trabajadores dedicados a la perforación y voladura de roca caliza. Para alcanzar dicho objetivo empleó el método cuantitativo con diseño no experimental, descriptivo y con corte transversal. Motivo por el cual se utilizó una encuesta y una lista de verificación como herramienta de recopilación de datos para verificar el cumplimiento de los principios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); estas herramientas fueron aplicadas a una muestra identificada por 23 trabajadores que laboraron durante la perforación y voladura en la cantera La Merced ubicada en Chilca Cañete - Lima. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, la cultura de prevención implementada a través del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y a través de los estándares internacionales de calidad como el ISO 9001 permiten una reducción representativa de los incidentes generados en los procedimientos de perforación y voladura en la empresa minera Volmin S.A.C.; con lo cual el estudio pudo concluir que el sistema de gestión en calidad, seguridad y salud permiten mantener una adecuada gestión de riesgos de accidentes laborales en las actividades mineras de la señalada empresa. El citado trabajo de investigación connotó un aporte significativo al estudio en curso, pues, en ella el autor dirigió su análisis en la gestión de riesgos y seguridad en las empresas mineras.

Chunga (2021) en su investigación, trazó como objetivo procurar un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita minorar la aparición de riesgos en el entorno laboral de la empresa minera Troy SAC. Para alcanzar dicho objetivo empleó el método cuantitativo con diseño no experimental, transversal, descriptivo y explicativo. Motivo por el cual utilizó como instrumento de recolección de datos la encuesta, la ficha de registro y la lista

de verificación aplicada sobre una muestra conformada por 100 trabajadores de la empresa minera Troy S.A.C. – Cajamarca. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, en la empresa estudiada entre el año 2013 al año 2017 se han presentado un total de 68 accidentes, los cuales se han producido principalmente en las operaciones de perforación y voladura por los riesgos que connotan la caída de rocas y la manipulación de explosivos; con lo cual, el estudio en mención indica que, con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se puede reducir los riesgos laborales en la empresa minera Troy SAC. Entonces, el citado trabajo de investigación contribuyó significativamente al presente estudio, pues, en ella se realizó un exhaustivo análisis de cómo mejorar la seguridad laboral en las empresas mineras.

Lopez (2021) en su investigación, trazó como objetivo evaluar la incidencia de la gestión de riesgos laborales sobre la seguridad en el entorno laboral de los trabajadores inmersos en actividades de explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca. Para alcanzar dicho objetivo empleó el método cuantitativo con diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. Motivo por el cual utilizó como instrumento de recolección de datos la encuesta que aplicó sobre una muestra conformada por 113 trabajadores de las empresas mineras del distrito de Llocllapampa y Curicaca. El estudio mencionado muestra entre sus resultados el siguiente, el factor de contingencia muestra un valor de 0,478 con lo cual se puede afirmar que la gestión de la seguridad en el trabajo mejorará la prevención de riesgos laborales en la industria a un 47,8%, por ello, el autor concluye que la gestión de seguridad laboral se relaciona directa y significativamente con la prevención de riesgos laborales en las operaciones de explotación de travertino en las empresas mineras de los distritos de Llocllapampa y Curicaca. Entonces, el citado trabajo de investigación contribuyó al presente estudio, pues, en ella el autor analiza los riesgos laborales de las empresas mineras.

Casma & Sánchez (2020) en su investigación trazaron como objetivo evaluar la implicancia de la gestión de riesgos sobre la seguridad laboral en las micro, pequeñas o medianas empresas de Lima Metropolitana. Para alcanzar dicho objetivo emplearon el método cuantitativo con diseño no experimental, de corte



transversal y explicativo. Motivo por el cual utilizaron como instrumento de recolección de datos el cuestionario que aplicaron sobre una muestra definida por 384 empresas MIPYMES del sector textil de Lima Metropolitana. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, la gestión de riesgos y auditoría inciden significativamente sobre la seguridad laboral, pues, mantienen una significación menor al 0,05 en su prueba de hipótesis, con un 99.1% obtenido del modelo de pseudo R cuadrado de Nagelkerke, y un valor de 0,743 del valor del estadístico Cox y Snell. De estos resultados, los autores concluyeron que, a mayor gestión de riesgos y auditoría mayor probabilidad que ocurra una adecuada seguridad laboral en las empresas MIPYMES del sector textil de Lima Metropolitana. Entonces, el citado trabajo de investigación contribuyó al presente estudio, pues, en ella el autor analiza exhaustivamente las variables que se pretenden en esta investigación (Gestión de riesgos y seguridad laboral).

Espinoza et al. (2020) en su estudio determinaron el objetivo de evaluar la relación entre la variable gestión de riesgos y la variable seguridad en el trabajo en el proyecto de línea de transmisión eléctrica 60KV Conjunto Mirador - Conjunto Mariátegui. Para ello, utilizaron un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. Se determinó como herramienta de recolección de datos un cuestionario a una muestra de 28 trabajadores involucrados directamente en los aspectos de seguridad y riesgos del mencionado. El estudio ha demostrado que, entre sus resultados, existe una relación directa y estrecha entre las variables de gestión de riesgos y gestión de seguridad, ya que, una mala gestión de riesgos coincide con una mala gestión de seguridad, el 76,9 % coincide con una gestión de seguridad media, y cuando la gestión de riesgos es buena coincide con un 61,5 % con una gestión de seguridad buena. Estos datos permitieron entonces a los autores concluir que la gestión de riesgos está significativamente relacionada con la gestión segura del proyecto de línea de transmisión aérea de 60KV ubicado Mirador - Set Mariátegui. Por lo tanto, los estudios antes mencionados han aportado una parte importante a este estudio, en el cual, los autores consideran las variables de gestión de riesgos en el trabajo, analizan sus relaciones y su impacto en el desempeño de los empleados.

## **Antecedentes internacionales**

Freijo et al. (2019) en su estudio se fijaron como objetivo evaluar el historial de accidentes graves en las minas de España, con el fin de analizar su relación con la gestión de riesgos en las empresas pertenecientes a las minas españolas en este ámbito. Para lograr este objetivo, utilizaron un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, transeccional y descriptivo. Por ello utilizaron como herramienta de recogida de datos la observación de índices de incidencia en minas de antracita, carbón y lignito, datos obtenidos del sistema DELTA del Ministerio de Trabajo, Residencia y Seguridad Social facilitados por el gobierno español. El estudio en cuestión destaca los siguientes entre sus resultados, de 2013 a 2017, muestran que las minas de antracita, carbón y lignito tienen las tasas de ocurrencia más altas, se deben considerar precauciones especiales de seguridad. A continuación, el mencionado estudio contribuyó al presente estudio, ya que estableció la situación de los incidentes encontrados en España, dando una perspectiva internacional al presente estudio.

Puente (2020) en su investigación trazó como objetivo proponer una adecuada gestión de riesgos laborales para mitigar los riesgos que se originan en el proceso productivo de metalmecánicos de la empresa EDPU muebles. Para alcanzar dicho objeto empleó el método mixto, asimismo, utilizó como instrumentos de recolección de datos la ficha de observación, el análisis documental y la ficha de registro que empleó sobre los procesos productivos de la empresa ecuatoriana EDPU muebles. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, al evaluar las áreas en donde los trabajadores pueden estar expuestos a factores de peligro se observó un nivel de riesgo moderado, con lo cual, se concluye que se requiere implementar un sistema de gestión preventivo para precautelar la seguridad y salud de los trabajadores. Entonces, el citado trabajo de investigación connotó una contribución para el presente estudio, pues, en ella se analiza los factores de riesgos de una empresa sopesando una evaluación presupuestal en la implementación de propuestas de gestión preventiva.

Giraudó (2019) en su investigación propuso el objetivo de diseñar un sistema de gestión de riesgos que protegiera la salud de los trabajadores mitigando los riesgos que amenazan su integridad. Tal diseño tiende a dar

resultados en el mediano y largo plazo, ya que será adoptado en todas las etapas del trabajo de la empresa de investigación. Para ello, se utilizó un enfoque mixto con equipos de trabajo para diseñar un sistema de gestión de riesgos laborales para determinar el impacto en la seguridad en el trabajo. El estudio mencionado indica que, entre sus resultados, el sistema de gestión de riesgos laborales permite a las empresas seguir los requisitos y lineamientos legales para establecer un ambiente de trabajo saludable y garantizar la seguridad de los trabajadores, entonces, con estos resultados, el autor concluye que el Sistema de Gestión de Riesgos Laborales se convierte en colaborador de la integración de la seguridad y salud de los empleados. Así, la investigación anterior ha aportado una parte a este estudio, pues en ella, el autor identifica los lineamientos para la implementación del sistema de gestión de riesgos con el fin de limitar los riesgos laborales que se presentan en las empresas.

Falcón (2019) en su investigación trazó como objetivo la implementación de métodos que fomenten la cultura preventiva de riesgos dentro de las entidades organizacionales, pues a través del cumplimiento de estándares internacionales de seguridad, entre otras normativas, se puede garantizar un entorno laboral apropiado para los trabajadores. Para alcanzar dicho objetivo empleó el método cualitativo, motivo por el cual empleó como instrumento de recolección de datos la observación. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, de acuerdo a los informes encontrados en las empresas de España aún no se terminan por implantar adecuadamente la gestión de riesgos, ya que, los incidentes y accidentes laborales siguen presentes en el entorno laboral español, eso deja entrever una mala gestión por parte de los empresarios, pues, no saben cómo atacar este problema correctamente, de estos resultados el autor concluye lo siguiente un Sistema de Gestión debe integrar actividad de prevención en las empresas guiándose de las normas internacionales y de la ley que rige este proceder en España (Ley de Prevención de Riesgos Laborales), de esta manera, los trabajadores puede desarrollar sus actividades en un entorno seguro y confiable. Entonces, el citado trabajo de investigación fue de apoyo para el presente estudio, pues, en ella se hace incidencia en que en la implementación de

la seguridad laboral se debe añadir un complemento que ayude a integrar una mejor cultura preventiva en los procesos de las empresas.

Garcés (2018) En su investigación se planteó como objetivo diseñar e implementar medidas para el control del riesgo laboral de incidentes y accidentes laborales en una empresa de la industria bananera de Vietnam Urabá Antioquia, con el fin de lograr reducirlos. Para lograr este objetivo se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no empírico, transeccional y descriptivo. Es por ello que utiliza como herramienta de recolección de datos las observaciones y el Manual Técnico Colombiano de incidentes registrados en una empresa del campo bananero del Urabá Antioquia. El estudio mencionado ha arrojado los siguientes resultados, utilizando el Manual Técnico Colombiano GTC-45, se puede obtener que los riesgos mecánicos y de alquiler son los de mayor riesgo de averías y accidentes en el proceso productivo de la empresa, de estos resultados concluye el autor que el accidente de trabajo es ocasionado por la falta de control en el área de producción de la empresa, de esta manera, se debe implementar controles de gestión de riesgos para prevenir problemas durante la producción. Por lo tanto, los estudios mencionados anteriormente son muy favorables para la investigación actual, ya que resaltan la importancia de la gestión de riesgos laborales en las empresas.

Mahfuzur & Raju (2020) en su investigación [Artículo científico en inglés] trazaron como objetivo establecer la relación existente entre la seguridad laboral y la intención de renuncia o cambio de empleo en los trabajadores de la industria privada de las TIC en la ciudad de Dhaka, Bangladesh. Para hacerse con dicho objetivo, los autores emplearon el método cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. Motivo por el cual utilizaron como instrumento de recolección de datos el cuestionario con una escala de orden de Likert aplicado sobre una muestra definida por 80 trabajadores de la industria privada de las TIC en la ciudad de Dhaka, Bangladesh. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, bajo el coeficiente de correlación de Pearson se tiene que el valor R es de 0,661\*\*, es decir que existe una correlación significativa entre la variable seguridad laboral y la variable intención de renuncia o cambio de empleo, de este resultado los autores concluyen que, la seguridad

laboral tiene una implicancia significativa para mantener trabajadores comprometidos con la empresa, de esta manera, manteniendo parámetros adecuados de seguridad en el entorno laboral se tendría más eficacia y productividad en la industria privada de las TIC. Así pues, el citado trabajo de investigación fue de apoyo para el presente estudio, pues, en éste se analiza la repercusión que tiene mantener adecuados parámetros de seguridad laboral, ya que, de esta manera se puede fidelizar el compromiso del trabajador para con la empresa.

Ming et al. (2021) en su investigación [Artículo científico en inglés] trazaron como objetivo examinar la relación existente entre la seguridad laboral y psicológica con el desempeño de los trabajadores de Instituciones de Educación Superior (IES) en Pakistán. Para hacerse con dicho objetivo, los autores emplearon el método cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. Motivo por el cual utilizaron como instrumento de recolección de datos el cuestionario con escala Likert aplicada sobre 235 profesores de Instituciones de Educación Superior en Pakistán. El estudio en mención señaló entre sus resultados lo siguiente, bajo el coeficiente de correlación Alpha de Cronbach existe un nivel de correlación significativo (0.848) entre la seguridad laboral y el desempeño de los trabajadores, de este resultado se puede concluir que una adecuada presión coercitiva y un ambiente laboral seguro permiten un buen desempeño de los trabajadores. El estudio en mención fue de apoyo para el desarrollo de esta investigación, pues, el análisis realizado permite añadir un punto de vista respecto a la importancia que conlleva adecuar un ambiente laboral seguro sobre las empresas, ya que, de esta manera, se asegura un desempeño correcto por parte de los trabajadores.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Variable N° 1: Gestión de riesgos laborales**

En primer lugar, respecto a esta variable Jiménez & Pavés (2015) citados por Garay & Velásquez (2020) mencionan lo siguiente:

En el entorno laboral se desarrollan diversos riesgos, los cuales a su vez se pueden clasificar conforme a su nivel de impacto y probabilidad de

ocurrencia. Los riesgos laborales pueden ir desde un padecimiento con baja probabilidad de ocurrencia y un nivel de impacto relativo hasta un riesgo alto que atente en contra de la vida de un sujeto en cuestión (p. 42)

En este sentido, la gestión de riesgos laborales refiere a una serie de procesos que orientan su accionar a velar por el bienestar de los trabajadores preservando su salud física y emocional, este sistema es implementado a través de estándares internacionales como la norma OHSAS 18001 o cualquier otro estándar que se acomode a los procesos de la empresa. Para implantar la gestión de riesgos laborales se ha cumplir con determinadas condiciones, pues, por ejemplo, en la implementación de este sistema se requiere contar con el apoyo y compromiso de la alta gerencia, así como de los mandos medios y de los trabajadores; de esta manera, se puede mitigar las incidencias de accidentes y así mejorar la productividad de las organizaciones. (Villacís et al., 2018)

Además, la herramienta utiliza criterios, lineamientos y estándares que guían la toma de decisiones corporativas con enfoque en seguridad y salud en el trabajo, por lo que las empresas que implementan este sistema aplican en sus procesos métodos para evaluar y mejorar la prevención de Incidentes y Accidentes de Trabajo. Sin embargo, el éxito de esta herramienta depende en gran medida del liderazgo, compromiso e implicación de todos los participantes de la organización. (Carrera et al., 2019).

Finalmente, Molano & Arévalo (2013) señala que la OHSAS refiere a un conjunto de métodos internacionales que tienen como fin proporcionar una guía para la implementación de una adecuada gestión de riesgos, dicha guía connota un conjunto de procedimientos para adecuar una gestión en base a la seguridad y salud ocupacional del trabajador.

Cada empresa que gestiona recursos humanos en el desarrollo de sus actividades requiere de una adecuada implantación de un sistema de gestión de riesgos, aún más cuando estas empresas desarrollan actividades que desembocan una gran variedad amenazas en contra de los trabajadores tal y como generan las actividades operacionales de las empresas mineras, por esta razón, la implementación de estándares internacionales de seguridad, como la OHSAS

18001, permiten implicar un entorno de trabajo seguro limitado en riesgos y accidentes, de esta manera, se dota a cada trabajador la facultad prevenir y desenvolverse frente a cualquier siniestro desarrollado en sus actividades de trabajo.

### **Dimensión N° 1: Etapa de organización**

En esta primera etapa se empieza a erigir el soporte para la gestión de riesgos, por ello, se empieza a preparar aspectos de la empresa para la implementación de las medidas de prevención. Es en este contexto que, se toma en cuenta el entorno de la organización para determinar responsabilidades y entablar políticas de seguridad y salud en el trabajo para dar el soporte necesario para la gestión transversal de los riesgos (Espinosa, 2013).

Para adecuar un eficiente sistema de gestión de riesgos sobre las actividades laborales se requiere analizar las necesidades de la organización en función de las atribuciones y beneficios que otorga esta herramienta, de esta manera, se concibe un procedimiento que asegura la adopción de medidas de protección y prevención.

**Indicador N° 1. Contexto de la organización.** En esta etapa inicial los altos directivos de la empresa deben preparar los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos (Carrera et al., 2019).

Así pues, en esta etapa la empresa debe designar el personal que dedicará esfuerzos para el desarrollo de esta actividad constituyendo una estructura organizativa para preparar el entorno de trabajo en función de la prevención de riesgos laborales, para la consecución de este fin se depende considerablemente de la participación y compromiso de los líderes y empleados de la organización.

**Indicador N° 2. Liderazgo y compromiso de la empresa.** Este aspecto involucra el convencimiento de todos los integrantes de la organización, principalmente de los altos directos, pues, implica una

inversión en salud y seguridad, donde se requiere un adecuado liderazgo para llevar a cabo la implementación de esta herramienta. (Molano & Arévalo, 2013).

Cómo se ha mencionado en párrafos anteriores, la preparación de la organización para la implementación de la gestión de riesgos laborales depende en gran medida del compromiso de cada integrante de la empresa, pues, se debe plantear un diálogo eficaz entre cada uno de los trabajadores y el encargado de la gestión de riesgos de la entidad, de esta manera, se somete elementos a considerar en la implementación de esta herramienta.

**Indicador N° 3. Política de la seguridad y salud en el trabajo.** La gestión de riesgos debe constituir un elemento fundamental en la organización, por tanto, ha de integrarse dentro de la filosofía, políticas y planes de la organización, pues, no debe ser vista como un programa independiente (Fagua et al., 2018).

Otro aspecto a considerar en la etapa de organización es la suscripción de políticas de prevención en la gestión de riesgos laborales, este elemento debe tratar puntos esenciales como: los lineamientos legales de la Ley de Seguridad y Salud del Perú, el convenio de prevención de riesgos y el compromiso de la participación de cada uno de los integrantes de la organización.

**Indicador N° 4. Comunicación.** La comunicación debe ser fluida para hacer partícipe las razones por las cuales se van a implementar cambios en la organización referente a la seguridad del entorno laboral (Castaño et al., 2020).

Antes de implementar un sistema de gestión de riesgos laborales se debe asegurar que los canales de comunicación entre los empleados y los líderes de la organización permitan transmitir información de manera oportuna y eficiente, este punto supone ser esencial para llevar a cabo una gestión de riesgos eficiente.



## **Dimensión N° 2: Etapa de planificación**

Esta etapa surge ser crucial para la gestión de riesgos, pues, es aquí donde se cerciora que se mantenga en control los riesgos a los que se les expone a los trabajadores, si esto no es así el sujeto encargado tiene la responsabilidad de informar al respecto y sugerir las medidas necesarias que se pueden utilizar para mantener en control al riesgo. Para conseguir este fin, se debe evaluar los riesgos y las oportunidades para establecer un plan de prevención de riesgos laborales (Espinosa, 2013).

En la etapa de planificación deben participar los representantes de cada área de trabajo para garantizar un diagnóstico total de cada uno de los riesgos presentes en la organización, la información tratada en este procedimiento se debe tomar con estricta cautela y confidencialidad, pues, al evaluar los puntos críticos de la empresa se requiere de documentación formalizada que a veces contiene data esencial de las actividades de la entidad.

**Indicador N° 1. Evaluación de riesgos y oportunidades.** En este proceso se analiza el riesgo para identificar el peligro y estimar su magnitud, de esta manera, se valora el riesgo en función a las consecuencias que puede producir (J. Martínez et al., 2017).

El primer punto a tratar en la etapa de planificación es la evaluación de riesgos, en este proceso se evalúa cada uno de los riesgos identificados en la empresa para determinar la probabilidad de ocurrencia y la magnitud del daño en caso de desencadenarse, de esta manera, se obtiene información esencial para que el sujeto encargado determine prioridades en la adopción de medidas preventivas.

**Indicador N° 2. Datos a registrar.** Se debe registrar aquella data que pongan en manifiesto la ocurrencia de un riesgo y la necesidad de tomar medidas preventivas. Por ejemplo, en este apartado se puede registrar el puesto de trabajo de colaborador, la predisposición del trabajador de ser afectado por una enfermedad, los riesgos existentes y los trabajadores

afectados, la necesidad de implantar las medidas preventivas, entre otros (Carrera et al., 2019).

Para la evaluación de riesgos y oportunidades se requiere la toma de información precisa, oportuna y confiable que determinen el contexto de los riesgos de las empresas, así pues, se establece criterios para determinar la necesidad de implementar medidas preventivas en cada riesgo identificado.

**Indicador N° 3. Revisión de la evaluación.** En una situación en que aparecen cambios en el entorno laboral de los trabajadores o cuando se produzcan agravios de salud por medidas de prevención inadecuadas se ha de revisar la evaluación inicial de los riesgos (Romeral, 2012).

La revisión de la evaluación de riesgos se suscita en la introducción de nuevos procedimientos, equipos, entornos de trabajo y similares, éstos determinan nuevas incidencias en la aparición de riesgos laborales. Así pues, a través de este medio, se inserta nuevas actualizaciones a la gestión de riesgos para acondicionar un entorno laboral seguro.

**Indicador N° 4. Plan de prevención de riesgos laborales.** De acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades, se formula un plan de trabajo para velar por la salud del trabajador e impulsar la seguridad en el entorno laboral (Molano & Arévalo, 2013).

Una vez realizado la identificación y evaluación de riesgos se procede con el diseño del Plan de prevención de riesgos laborales, este documento incorpora los lineamientos y los actos de prevención que se adoptarán en la etapa de ejecución.

### **Dimensión N° 3: Etapa de ejecución**

El responsable de implementar la gestión de riesgos debe velar por la implementación efectiva de las precauciones indicadas en el plan, pero este punto implica no solo este proceso, sino que los trabajadores deben estar preparados para los posibles riesgos en cada trabajo, de esta forma, se velaría por la eficacia de las acciones emprendidas (Romeral, 2012).

En la etapa de ejecución el responsable de llevar a cabo la implementación de gestión de riesgos debe adoptar las medidas dispuestas en el plan de prevención en las actividades de la empresa, para conseguir este fin debe existir una comunicación fluida y eficaz con cada uno de los integrantes de la organización, pues, solo así se logrará una implantación ágil y eficaz de este sistema de gestión.

**Indicador N° 1. Implementación de medidas preventivas.** Refiere a las medidas correctivas que procuran reducir y controlar los riesgos, si en caso no se pueden mitigar. Para este proceso se ha de considerar la magnitud del riesgo para priorizar la implementación en función de los daños que pueden producir (J. Martínez et al., 2017).

La primera actividad en la etapa de ejecución es la implementación de medidas preventivas, esta actividad busca reducir los riesgos presentes en las actividades de trabajo y son controlados en función de la prioridad que se ha puesto en manifiesto en la etapa de planificación, de esta forma, se reducen los riesgos que tiene mayor probabilidad de ocurrencia y que ocasionarían mayor daño en caso de suscitarse.

**Indicador N° 2. Formación de los trabajadores.** En este proceso se debe propender una capacitación a todos los colaboradores de la organización para promover una cultura de prevención y seguridad frente a los riesgos laborales (Figueroa et al., 2013).

Para conseguir una adecuada prevención de riesgos los trabajadores deben estar permanentemente informados de los cambios suscitados en las actividades de gestión de riesgos, de esta forma, cada integrante de la organización recibirá una formación teórica de los actos de prevención y seguridad, además de ello, la formación práctica confiere relevancia para responder a las necesidades de seguridad en el entorno laboral y para complementar la formación teórica de los trabajadores.

**Indicador N° 3. Formación sobre riesgos en el puesto de trabajo.** Consisten en generar conciencia tanto a los ejecutivos como a los empleados del reconocimiento, evaluación y control de los riesgos a los que se

exponen en el desarrollo de cada una de sus actividades (Figuerola et al., 2013).

En la formación de los trabajadores es esencial considerar cada puesto de trabajo, pues, de acuerdo a las actividades que desarrolla cada integrante de la organización requiere de una formación distinta que supla las necesidades de seguridad del integrante.

**Indicador N° 4. Evaluación de la eficacia de las acciones emprendidas.** En esta etapa se ha de supervisar los logros en relación a las metas propuestas, de esta manera, se puede valorar la eficacia de las medidas preventivas implementadas, y en un caso de encontrar algún desperfecto, se podrá identificar ámbitos a mejorar (Fagua et al., 2018).

Esta acción sirve para evaluar la eficiencia de las medidas adoptadas y generalmente se formula, mediante encuestas que consulten la aceptación o rechazo de las acciones emprendidas para la gestión de riesgos.

**Indicador N° 5. Preparación y respuesta ante emergencias.** Para esta situación se ha de preparar actuaciones efectivas en situaciones de emergencia y contingencias inminentes, para ello se debe establecer un plan que reduzca las condiciones de los riesgos materializados (Fagua et al., 2018)

Finalizando la etapa de ejecución, el personal encargado de la gestión de riesgos también debe adoptar una respuesta de emergencia en contra de la aparición de riesgos laborales, pues, es imposible extinguir en su totalidad la incidencia de riesgos, no obstante, ante la aparición de una amenaza se debe preparar medidas que permitan reducir la magnitud del daño que ocasione.

#### **Dimensión N° 4: Etapa de control**

En la etapa de control se implanta un conjunto de auditorías y controles para velar que las acciones del sistema de gestión de riesgos se desenvuelven conforme a los esperado, esta etapa permite generar retroalimentación de todo el proceso ejecutado, de forma que, se pueda hacer un seguimiento

periódico de los riesgos conforme a las necesidades de la organización. Así pues, se podrá evaluar el cumplimiento de objetivos, el desenvolvimiento de los trabajadores respecto a la gestión de riesgos, la ejecución de las medidas preventivas, entre otros aspectos (Carrera et al., 2019).

La última etapa a considerar en la gestión de riesgos es la etapa de control, esta etapa sirve para evaluar la eficiencia del sistema de gestión y generar una retroalimentación para mejorar los aspectos débiles de las medidas adoptadas, de esta manera, la empresa percibiría el cumplimiento de sus necesidades en relación a la seguridad laboral.

**Indicador N° 1. Seguimiento y evaluación del desempeño.** Se ha de establecer un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia (J. Martínez et al., 2017).

La primera acción a desarrollar en esta etapa es el seguimiento y evaluación del desempeño, a través de ésta se establece métodos de seguimiento que permitan recabar información de los actos preventivos para su posterior análisis.

**Indicador N° 2. Evaluación del cumplimiento.** La evaluación de cumplimiento refiere a la utilización de auditorías internas o externas que tienen por objetivo constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas, de esta manera, se puede someter un Sistema de prevención conforme al reglamento que establece la legislación que garantice un entorno laboral saludable (Carrera et al., 2019).

Para evaluar el cumplimiento de los objetivos trazados en la gestión de riesgos se puede hacer uso de las auditoría internas o externas, a través de éstas se puede constatar el correcto proceder de las actividades preventivas conforme a las necesidades de la organización.

**Variable N° 2: Seguridad laboral**

En el Perú, la seguridad laboral es promovido a través de la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” a través de esta ley se intenta garantizar un entorno laboral saludable en los trabajadores del Perú, pues, existe un déficit en seguridad del trabajo que requiere un compromiso firme en las empresas de los distintos sectores de actividad. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018).

Por tanto, en las empresas de los sectores dónde se realizan actividades de alto riesgo laboral, como el sector minero, se debe prestar especial atención en garantizar la seguridad para salvaguardar la vida e integridad física de los trabajadores, por ende, se debe concientizar a las empresas en fomentar una cultura de prevención dentro de sus áreas de trabajo. (INEI, 2021)

De este modo, Prieto et al. (2015) citados por Diaz et al. (2020) mencionan que “actividades que permitan a los trabajadores realizar su trabajo de manera eficiente y libre de riesgos, evitando eventos y daños que afecten su salud o integridad, los bienes de la entidad y el medio ambiente” (p. 313).

#### **Dimensión N° 5: Integridad física**

Es el acto de plenitud de la parte física y corporal de la persona, protegiéndolo de las situaciones de agresividad que puedan lacerar el cuerpo, sea por algún factor destructivo o causándole dolor físico, en este punto, se debe resguardar cualquier transgresión que atente al trabajador (Anello, 2012).

**Indicador N° 1. Protección.** Son las medidas necesarias para proteger la vida y la seguridad del trabajador. (Camacho, 2016)

**Indicador N° 2. Auxilio.** Es aquella acción de asistencia que se le brinda a una persona que corre riesgo su vida, así como brindar los cuidados.

#### **Dimensión N° 6: Integridad mental**

Es el mantenimiento del equilibrio mental conservando las actividades motrices, tanto emocional como intelectual, existen actividades que demandan un riesgo que atenta en contra del equilibrio mental del trabajador,

además de ello, se puede sumar problemas familiares o económicos, los cuales son un estímulo externo que puede perturbar psicológicamente al trabajador y afectar su desempeño laboral, por este motivo, la empresa debe velar por la integridad mental de sus empleados (González et al., 2016).

**Indicador N° 1. Preservación.** Es brindar la debida protección a un ser humano, así como al medio ambiente, también a los animales o cosas. (Casseres, 2015).

**Indicador N° 2. Buen estado emocional.** Se refiere a la salud emotiva de la persona y a su capacidad de manejar bien sus relaciones personales y con el grupo de trabajo (Johnson et al., 2020).

**Indicador N° 3. Espacio ordenado y limpio.** Es el mantenimiento con un sentido de orden agregándole la limpieza diaria y necesaria para tener un lugar de trabajo acorde a las exigencias (Leon, 2020).

#### **Dimensión N° 7: Seguridad en el ambiente laboral**

Son el conjunto de normas, así como procedimientos que guardan relación con la integridad del trabajador en el ambiente de trabajo, para este fin, se debe sustentar una gestión de riesgos adecuada para asegurar que las actividades de cada trabajador no este expuesta a los riesgos (Ospina, 2014).

**Indicador N° 1. Identificación de peligros.** Son aquellas situaciones que pueden causar daño a una persona o a la propia empresa así mismo pueden ser considerados también los acontecimientos peligrosos (Cobeñas, 2016).

**Indicador N° 2. Prevención.** Se refiere a evitar cualquier tipo de riesgo o un evento desfavorable que cause daño a las personas.

#### **Dimensión N° 8: Prestación de salud**

Son las gestiones administrativas que se realizan para atender y dar solución a cualquier patología que afecta la salud del trabajador (Ospina, 2014).

**Indicador N° 1. Promoción.** Conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones.

**Indicador N° 2. Recuperación.** Se refiere a la capacidad de recuperarse prontamente de cualquier daño sufrido.

**Indicador N° 3. Bienestar.** Es el bienestar emocional o estado de ánimo de tal forma que podemos hacer frente a las presiones del trabajo (Organización Mundial de la Salud, 2020).



### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación**

El trabajo de investigación empleó la investigación de tipo aplicada, pues, a través de la generación de conocimiento se buscó fundamentar una solución palpable a la realidad del problema que aqueja a la unidad de análisis, de esta forma, la investigación tornó sus decisiones en resolver la incertidumbre identificada en esta investigación (Ponce & Pasco, 2018).

Por tanto, el estudio empleó el tipo de investigación aplicada para identificar los problemas que envuelven a la variable “Seguridad laboral” en función de las empresas mineras del departamento de Huancavelica, de esta forma, se pudo entablar soluciones a través de la variable asociada “Gestión de riesgos” para así propender un entorno laboral apropiado para los trabajadores de dichas empresas.

Así también, conviene resaltar que el proyecto en curso empleó el enfoque cuantitativo, pues, las variables se sometieron a medición a través del análisis estadístico y la contrastación de hipótesis, con ello, se pudo cuantificar cada una de las variables de estudio para emprender un análisis sustentable (Cervera, 2019).

De esta manera, el estudio enfocó su análisis en cifras palpables que permitan valorar las variables de estudio y sus respectivas dimensiones, así también, el enfoque cuantitativo dispuso de recursos para establecer la veracidad o falsedad de las hipótesis planteadas.

##### **Diseño de investigación**

El diseño de investigación del presente proyecto fue no experimental, transeccional, descriptivo y correlacional.

En primer lugar, fue no experimental, pues, la investigación fue conducida sin someter a estímulos o condiciones experimentales a las variables propuestas en el proyecto, de esta manera, la unidad de análisis fue evaluada en su contexto natural sin perturbar su entorno o inducir a la obtención de alguna respuesta (Arias & Covinos, 2021).

En este sentido, se evaluaron las variables “Seguridad laboral” y “Gestión de riesgos” en la muestra objeto de estudio sin la intervención directa del investigador, de modo que, la investigación se pudo fundamentar en la observación del fenómeno de estudio.

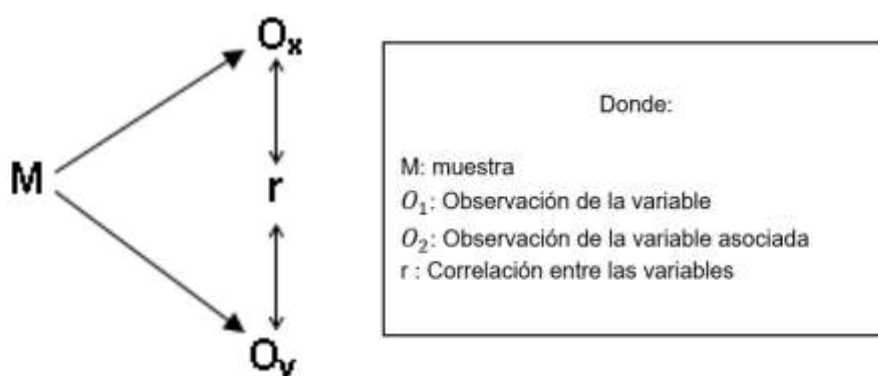
Así también, la investigación empleó el diseño transeccional, pues, el análisis conllevó a estudiar las variables en un momento determinado, dónde no se discurren aspectos relacionados al tiempo. (Pozzo, 2020).

Por ello, la investigación enfocó sus recursos para analizar las variables entorno a la población considerando sólo la información del periodo 2021.

Por último, la investigación utilizó el diseño descriptivo y correlacional, pues, el diseño descriptivo permitió ponderar las variables de estudio por sus características, de esta manera, se obtuvo un certero análisis de la situación problemática entorno a la población de estudio. Mientras que el diseño correlacional permitió analizar la relación existente entre las variables de estudio. (Ochoa & Yunkor, 2021).

Den esta manera, la siguiente figura muestra en representación el diseño a emplear en el presente proyecto de estudio.

**Figura 1.**  
*Esquema del diseño correlacional*



Nota: Elaborado a partir de (Mamani & Estrada, 2020).

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable 1. Gestión de riesgos

### **Definición conceptual**

Es deber de toda empresa preservar un entorno laboral adecuado para su capital humano, para tal fin, la entidad en cuestión debe amoldar en sus actividades una gestión de riesgos laborales que precautele el bienestar de los trabajadores. De esta manera, la empresa busca prevenir la incidencia de accidentes o enfermedades que pudiera afectar la salud de los empleados. (Carrera et al., 2019).

### **Definición operacional**

Para medir la variable “Gestión de riesgos” se utilizó el cuestionario de tipo Likert para la recolección de datos, bajo cinco puntos o categorías que son: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

### **Dimensiones e indicadores**

La variable gestión de riesgos expuso las siguientes dimensiones e indicadores.

#### **D<sub>1</sub>: Etapa de organización**

**I<sub>1</sub>:** Contexto de la organización. En esta etapa inicial los altos directivos de la empresa deben preparar los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos (Carrera et al., 2019).

**I<sub>2</sub>:** Liderazgo y compromiso de la empresa. Este aspecto involucra el convencimiento de todos los integrantes de la organización, principalmente de los altos directos, pues, implica una inversión en salud y seguridad, donde se requiere un adecuado liderazgo para llevar a cabo la implementación de esta herramienta. (Molano & Arévalo, 2013).

**I<sub>3</sub>:** Política de la seguridad y salud en el trabajo. La gestión de riesgos debe constituir un elemento fundamental en la organización, por tanto, ha de integrarse dentro de la filosofía, políticas y planes de la organización, pues, no debe ser vista como un programa independiente (Fagua et al., 2018).

**I<sub>4</sub>:** Comunicación. La comunicación debe ser fluida para hacer partícipe las razones por las cuales se van a implementar cambios en la

organización referente a la seguridad del entorno laboral (Castaño et al., 2020).

## **D<sub>2</sub>: Etapa de planificación**

**I<sub>1</sub>:** Evaluación de riesgos y oportunidades. En este proceso se analiza el riesgo para identificar el peligro y estimar su magnitud, de esta manera, se valora el riesgo en función a las consecuencias que puede producir (J. Martínez et al., 2017).

**I<sub>2</sub>:** Datos a registrar. Se debe registrar aquella data que pongan en manifiesto la ocurrencia de un riesgo y la necesidad de tomar medidas preventivas. Por ejemplo, en este apartado se puede registrar el puesto de trabajo de colaborador, la predisposición del trabajador de ser afectado por una enfermedad, los riesgos existentes y los trabajadores afectados, la necesidad de implantar las medidas preventivas, entre otros (Carrera et al., 2019).

**I<sub>3</sub>:** Revisión de la evaluación. En una situación en que aparecen cambios en el entorno laboral de los trabajadores o cuando se produzcan agravios de salud por medidas de prevención inadecuadas se ha de revisar la evaluación inicial de los riesgos (Romeral, 2012).

**I<sub>4</sub>:** Plan de prevención de riesgos laborales. De acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades, se formula un plan de trabajo para velar por la salud del trabajador e impulsar la seguridad en el entorno laboral (Molano & Arévalo, 2013).

## **D<sub>3</sub>: Etapa de ejecución**

**I<sub>1</sub>:** Implementación de medidas preventivas. Refiere a las medidas correctivas que procuran reducir y controlar los riesgos, si en caso no se pueden mitigar. Para este proceso se ha de considerar la magnitud del riesgo para priorizar la implementación en función de los daños que pueden producir (J. Martínez et al., 2017).

**I<sub>2</sub>:** Formación de los trabajadores. En este proceso se debe propender una capacitación a todos los colaboradores de la organización para

promover una cultura de prevención y seguridad frente a los riesgos laborales (Figuerola et al., 2013).

**I<sub>3</sub>:** Formación sobre riesgos en el puesto de trabajo. Consisten en generar conciencia tanto a los ejecutivos como a los empleados del reconocimiento, evaluación y control de los riesgos a los que se exponen en el desarrollo de cada una de sus actividades (Figuerola et al., 2013).

**I<sub>4</sub>:** Evaluación de la eficacia de las acciones emprendidas. En esta etapa se ha de supervisar los logros en relación a las metas propuestas, de esta manera, se puede valorar la eficacia de las medidas preventivas implementadas, y en un caso de encontrar algún desperfecto, se podrá identificar ámbitos a mejorar (Fagua et al., 2018).

**I<sub>5</sub>:** Preparación y respuesta ante emergencias. Para esta situación se ha de preparar actuaciones efectivas en situaciones de emergencia y contingencias inminentes, para ello se debe establecer un plan que reduzca las condiciones de los riesgos materializados (Fagua et al., 2018).

#### **D<sub>4</sub>: Etapa de control**

**I<sub>1</sub>:** Seguimiento y evaluación del desempeño. Se ha de establecer un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia (J. Martínez et al., 2017).

**I<sub>2</sub>:** Evaluación del cumplimiento. La evaluación de cumplimiento refiere a la utilización de auditorías internas o externas que tienen por objetivo constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas, de esta manera, se puede someter un Sistema de prevención conforme al reglamento que establece la legislación que garantice un entorno laboral saludable (Carrera et al., 2019).

## **Variable 2: Seguridad laboral**

### **Definición conceptual**

La seguridad laboral implica a las actividades que orientar a establecer condiciones óptimas para el desarrollo ocupacional de los trabajadores, al mantener una adecuada seguridad laboral se evita sucesos de daño que afecte la salud e integridad del trabajador en cuestión (Prieto et al., 2015, citados por Diaz et al. (2020).

### **Definición operacional**

Para medir la variable “Seguridad laboral” se utilizó el cuestionario de tipo Likert para la recolección de datos, bajo cinco puntos o categorías que son: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

### **Dimensiones e indicadores**

La variable seguridad laboral expuso las siguientes dimensiones e indicadores.

#### **D<sub>5</sub>: Integridad física**

**I<sub>1</sub>**: Protección. Son las medidas necesarias para proteger la vida y la seguridad del trabajador. (Camacho, 2016)

**I<sub>2</sub>**: Auxilio. Es aquella acción de asistencia que se le brinda a una persona que corre riesgo su vida, así como brindar los cuidados.

#### **D<sub>6</sub>: Integridad mental**

**I<sub>1</sub>**: Preservación. Es brindar la debida protección a un ser humano, así como al medio ambiente, también a los animales o cosas. (Casseres, 2015).

**I<sub>2</sub>**: Buen estado emocional. Se refiere a la salud emotiva de la persona y a su capacidad de manejar bien sus relaciones personales y con el grupo de trabajo (Johnson et al., 2020).

**I<sub>3</sub>**: Espacio ordenado y limpio. Es el mantenimiento con un sentido de orden agregándole la limpieza diaria y necesaria para tener un lugar de trabajo acorde a las exigencias (Leon, 2020).

#### **D<sub>7</sub>: Seguridad en el ambiente laboral**

**I<sub>1</sub>:** Identificación de peligros. Son aquellas situaciones que pueden causar daño a una persona o a la propia empresa así mismo pueden ser considerados también los acontecimientos peligrosos (Cobeñas, 2016).

**I<sub>2</sub>:** Prevención. Se refiere a evitar cualquier tipo de riesgo o un evento desfavorable que cause daño a las personas.

#### **D<sub>8</sub>: Prestación de salud**

**I<sub>1</sub>:** Promoción. Conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones.

**I<sub>2</sub>:** Recuperación. Se refiere a la capacidad de recuperarse prontamente de cualquier daño sufrido.

**I<sub>3</sub>:** Bienestar. Es el bienestar emocional o estado de ánimo de tal forma que podemos hacer frente a las presiones del trabajo (Organización Mundial de la Salud, 2020).

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población refiere al total de elementos que se analizaron en el estudio, para ello, se limitó un conjunto cuantificable para establecer la población, de esta manera se estableció los elementos que lo constituyen en base a determinadas características que destaquen en cada unidad de análisis. (Padua et al., 2018)

La población seleccionada por este estudio refirió a una cantidad finita, puesto que, es limitada y cuantificable para el análisis. Ahora bien, para seleccionar a los sujetos de la población se utilizaron de los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión empleados en el presente estudio fueron:

- Personas jurídicas dedicadas a la actividad comercial correspondiente a los CIIU 0510, 0520, 0710, 0721, 0729, 0810, 0891, 0892, 0893 y 0899 conforme a la tabla oficial Revisión 4.
- Personas jurídicas con domicilio fiscal en el departamento de Huancavelica.
- Personas jurídicas con estado “activo”.
- Personas jurídicas con condición de habidos.

Por otro lado, los criterios de exclusión empleados en el presente estudio fueron:

- Personas jurídicas que tienen RUC pero que están en condición: No habido, No hallado y Pendiente.
- Personas jurídicas que tienen RUC pero que están en estado: Baja de oficio, Baja provisional por oficio y Suspensión temporal.

Entonces, con los criterios de inclusión y exclusión, el objeto de estudio para la presente investigación estuvo conformada por 35 empresas mineras ubicadas en el departamento de Huancavelica, tal y como se presenta en el siguiente detalle.

### **Muestra**

La muestra representó una parte significativa de la población, pues a través de esta, los resultados obtenidos se generalizaron sobre el universo de estudio, por esta razón, fue importante connotar una muestra adecuada y representativa (Witker, 2021).

Entonces, la muestra fue representativa a la población establecida por el estudio, por este motivo se mantuvo las mismas características determinadas en la selección de la población, de forma que, los resultados obtenidos en la investigación sean generalizadas. Aun así, la muestra de esta investigación fue censal, pues, todos los sujetos incluidos en la población se seleccionaron para la muestra de estudio.



### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis refiere al objeto o sujeto que fue sometido a análisis, así pues, éstos son los que proporcionaron la información para su interpretación (Arias & Covinos, 2021).

La unidad de análisis de este trabajo de investigación refirió a los trabajadores de las empresas mineras seleccionadas para la muestra.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos sistematizaron un conjunto de procedimientos para recopilar información del tema de estudio en relación a la unidad de análisis, de esta manera, el investigador pudo abordar el problema de investigación para su análisis (Cervera, 2019).

Las técnicas más comunes para emplear en un proceso de investigación refieren a tres, éstas son: la encuesta, la observación, y el análisis documental; éstas fueron empleadas en el presente trabajo de investigación, por tanto, a continuación, se detallan cada una de ellas.

- **Encuesta:** La técnica de encuesta está fuertemente vinculada con aquellas investigaciones que orienten su estudio a un enfoque cuantitativo, aun así, también puede vincularse a un enfoque mixto; para fines de esta investigación la técnica de encuesta se orientó a un enfoque cuantitativo. Siendo así, se puede establecer que la encuesta refiere a un banco de preguntas con una categoría de respuestas cerradas, de esta manera, se pudo recoger respuestas precisas y estandarizadas para el análisis de estudio (Ponce & Pasco, 2018).
- **Observación:** La técnica de observación refiere al registro del comportamiento de las variables en relación a la unidad de observación, de esta manera, el investigador realizó anotaciones respondiendo a las siguientes preguntas ¿Qué es lo que hace?, ¿Quién lo hace?, ¿En qué momento lo hace? y ¿Por qué lo hace? (Arispe et al., 2020).

- **Análisis documental:** La técnica de análisis documental refiere al conjunto de procesos que tuvieron como fin extraer información del contenido de una serie de documentos, dichos documentos se originaron de una fuente primaria para que el investigador presente sus resultados en la conclusión de la investigación (Arias & Covinos, 2021).

### **Instrumentos de recolección de datos.**

Ahora bien, los instrumentos de recolección de datos son el medio a través del cual se aplicaron las técnicas de recolección, estos instrumentos fueron preparados considerando el método de investigación, las técnicas a emplear, los objetivos de estudio y la pertinencia de las variables e indicadores (Arispe et al., 2020).

Entonces, los instrumentos empleados para esta investigación tomaron en cuenta las técnicas señaladas anteriormente, de esta manera, para la técnica de la encuesta se utilizó el instrumento del cuestionario, para la técnica de observación se utilizó la ficha de observación y para la técnica de análisis documental, se utilizó la ficha de resumen. En lo siguiente se detalla cada uno de estos instrumentos.

- **Cuestionario:** El cuestionario es un formulario diseñado para recoger información de fuente primaria, a través de éste se entablaron preguntas abiertas, cerradas o mixtas para obtener información de los consultados en función de las variables y dimensiones de estudio (Rasinger, 2020).
- **Ficha de observación:** La ficha de observación permitió el registro del comportamiento de los sujetos de estudio en relación a las variables, de esta manera, se pudo anotar situaciones que supongan un aporte para el estudio (Arias & Covinos, 2021).
- **Ficha de registro documental:** La ficha de registro documental permitió la anotación de la información de los libros, revistas, artículos entre otros documentos que el investigador haya consultado, de esta manera, se pudo construir un marco teórico que apoye los resultados de la investigación (Arias & Covinos, 2021).

### **Validez de los instrumentos**

Para que un instrumento sea válido bajo un rigor científico sustentable debe cumplir con la validez de contenido, criterio y constructo. En primer lugar, la validez de contenido indica que el instrumento de recolección de datos debe connotar el dominio del contenido de las variables, por otro lado, la validez de criterio indica que el instrumento debe ser tan preciso como otros instrumentos de recolección de datos, por último, la validez de constructo indica que el instrumento debe reflejar la conceptualización de lo que se pretende estudiar (Arispe et al., 2020).

Por tanto, en búsqueda de medir y evaluar la validez de los instrumentos se ha utilizado el juicio de expertos en el tema de investigación, de esta manera, se obtuvo la siguiente tabla de resumen, que indica la conformidad de los expertos respecto al instrumento aplicado.

**Tabla 1.**  
*Juicio de expertos del instrumento de recolección de datos.*

| Apellidos y Nombres                | Título o grado                 | Opinión de experto |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Rodríguez Alegre, Lino             | Mg. En Administración          | Favorable          |
| De La Cruz De La Cruz, Hugo Rafael | Mg. En Educación               | Favorable          |
| Montalvan Carhuallanqui, Paul      | Mg. En Gestión Minera<br>Minas | Favorable          |

Nota: elaborado por el autor a partir del juicio de expertos del anexo XX.

### **Confiabilidad de los instrumentos**

La confiabilidad del instrumento evalúa el grado en que los datos recolectados pueden repetir su respuesta en una situación de recolección similar, para evaluar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a un grupo de sujetos que compartían características similares a los de la muestra, de esta manera, se pudo emplear el índice de fiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach, este coeficiente permitió evaluar los ítems de cada instrumento (Zamora & Calixto, 2021).

Para medir la confiabilidad del instrumento, la presente investigación se apoyó del siguiente detalle.

| Índice | Nivel de Fiabilidad | Valor de Alfa de Cronbach |
|--------|---------------------|---------------------------|
| 1      | Excelente           | [0,9] - [1]               |
| 2      | Muy bueno           | [0,7] - [0,9]             |
| 3      | Bueno               | [0,5] - [0,7]             |
| 4      | Regular             | [0,3] - [0,5]             |
| 5      | Deficiente          | [0,3]                     |

Así pues, con ello en mente, la siguiente tabla evidencia la confiabilidad del instrumento que mide la variable “Gestión de riesgos”.

**Tabla 2.**  
*Estadística de fiabilidad del Instrumento*  
*Gestión de riesgos*

Estadísticas de confiabilidad de escala

| <b>Cronbach's <math>\alpha</math></b> |       |
|---------------------------------------|-------|
| Escala                                | 0.950 |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la prueba piloto.

En tanto, se puede determinar que el instrumento que recoge los datos de la variable Gestión de riesgos tiene un nivel de fiabilidad excelente.

Por otra parte, la siguiente tabla evidencia la confiabilidad del instrumento que mide la variable “Seguridad laboral”.

**Tabla 3.**  
*Estadística de fiabilidad del Instrumento*  
*Seguridad laboral*

Estadísticas de confiabilidad de escala

| <b>Cronbach's <math>\alpha</math></b> |       |
|---------------------------------------|-------|
| Escala                                | 0.894 |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la prueba piloto.

En tanto, se puede determinar que el instrumento que recoge los datos de la variable Seguridad laboral tiene un nivel de fiabilidad muy bueno.

### 3.5. Procedimientos

En este apartado se incluyó consideraciones que respondan a preguntas tales como ¿Cómo se investigará? ¿Qué pasos ceñirá la ruta de estudio? Las respuestas a estas preguntas marcarán un camino determinado para alcanzar los objetivos propuestos (C. Martínez, 2019).

A fin de responder estas interrogantes, para el procedimiento de esta investigación se dispuso de las siguientes fases: recolección de datos, registro de datos del trabajo de campo, control de calidad de datos y procesamiento de la información.

- i. Recolección de datos.** La recolección de datos implica el trabajo de campo donde se desarrollaron actividades para la obtención de información en el contexto de estudio, para este fin se empleó los instrumentos de recolección de datos, a través de estos se obtuvo información representativa del tema de investigación en función de la unidad de análisis (Ponce & Pasco, 2018).
- ii. Registro de datos del trabajo de campo.** El registro de datos refirió a la tabulación de la información obtenida en la recolección de datos, dicha tabulación se realizó en base a matrices que ordenaron la data para su procesamiento (Arroyo, 2020).
- iii. Control de calidad de datos.** La data registrada pasó por un control de calidad de datos, esto quiere decir que, la información tabulada fue revisada para identificar posibles inconsistencias y errores que puedan producir un inadecuado procesamiento de información (C. Martínez, 2019).
- iv. Procesamiento de la información.** Después de originarse la respectiva base de datos se realizó el procesamiento de la información, para este fin el investigador se apoyó de paquetes estadísticos como SPSS, Microsoft Excel, Jamovi, entre otros; de esta forma, el procesamiento se desarrolló con ejercicios estadísticos que permitieron el análisis de datos (C. Martínez, 2019).

### 3.6. Método de análisis de datos

Con la información procesada se pudo proceder con el análisis e interpretación de la información, para este análisis fue importante contar con un soporte teórico, además de gráficos, figuras y tablas estadísticas que respaldaron lo referido en la resolución de la investigación (Cabezas et al., 2018).

Por tanto, para el método de análisis de datos se utilizó, además del soporte teórico y del soporte de gráficos estadísticos, el análisis estadístico, el análisis inferencial y el análisis descriptivo; de esta manera, se aseguró una interpretación sustentada.

- **Análisis estadístico.** El análisis estadístico permitió que el investigador se apoye en pruebas que confirmen la contrastación de las hipótesis, así pues, en la prueba de hipótesis se usó herramientas no paramétricas (Rasinger, 2020).
- **Análisis inferencial.** El análisis inferencial permitió el constructo de las conclusiones en base al análisis estadístico y a las observaciones realizadas del comportamiento de la unidad de análisis (Ruiz & Miranda, 2017).
- **Análisis descriptivo.** El análisis descriptivo permitió presentar las tablas y figuras estadísticas de la data recolectada respecto a las variables y dimensiones, de esta forma, se pudo cuantificar el fenómeno de estudio en relación a la muestra de análisis (Arispe et al., 2020).

### 3.7. Aspectos éticos

Es importante subrayar los aspectos éticos en una investigación, pues, el desarrollo de un estudio siempre conlleva la implicancia de instituciones o personas de las que se ven afectados por el fenómeno de estudio, por este motivo, el investigador que conduzca este proceso respetó un código de ética durante el desarrollo de sus actividades (Rasinger, 2020).

Por tanto, para el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta breves directrices que se encuentran aceptadas universalmente dentro de los principios

éticos del investigador; entonces, las directrices éticas de la investigación son las siguientes.

- En primer lugar, respecto a los participantes seleccionados para la muestra, dieron su consentimiento antes de formar parte de la investigación;
- Así también, la información recolectada en el informe de investigación tomó en cuenta el respeto por los derechos de autor, pues se citaron conforme indica los reglamentos del APA séptima edición;
- Por último, se respetó la confidencialidad de las instituciones y personas participantes dentro del estudio, ya que se garantizó un tratamiento secreto de su información para no verse afectados.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de la variable "Gestión de riesgos"

En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la variable gestión de riesgos, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la variable de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 4**

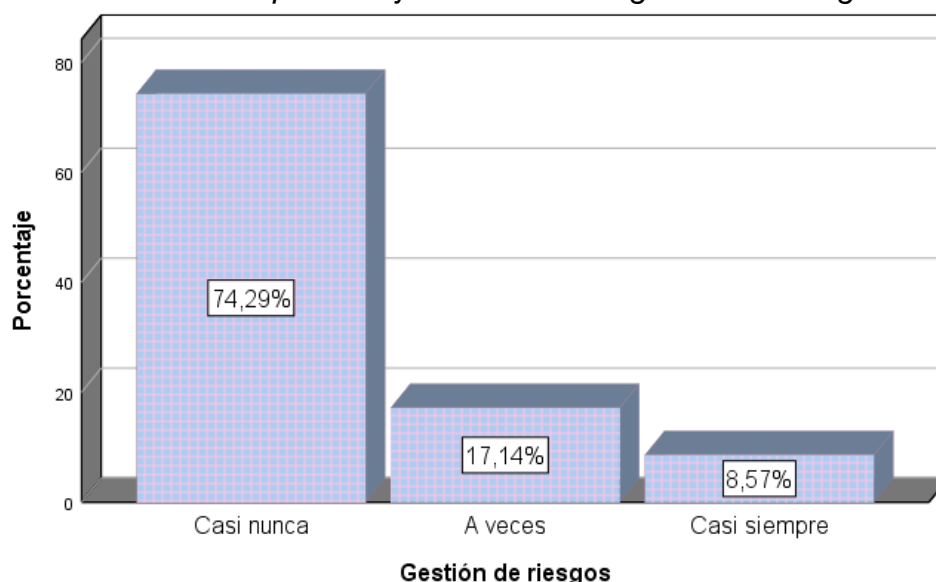
*Análisis descriptivo de la variable gestión de riesgos.*

| Niveles      | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Casi nunca   | 52         | 74,29%     |
| A veces      | 12         | 17,14%     |
| Casi siempre | 6          | 8,57%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 2.**

*Recuento de porcentaje de la variable gestión de riesgos.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 4 y figura 2, un grupo de 52 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que



representan al 74,29% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca se preserva un entorno laboral adecuado con lineamientos que proporcionen una correcta gestión de riesgos en base a la seguridad y a la salud ocupacional del trabajador. Así también, un grupo de 12 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 17,14% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces se preserva un entorno laboral adecuado con lineamientos que proporcionen una correcta gestión de riesgos en base a la seguridad y a la salud ocupacional del trabajador. Por último, un grupo de 6 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 8,57% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi siempre se preserva un entorno laboral adecuado con lineamientos que proporcionen una correcta gestión de riesgos en base a la seguridad y a la salud ocupacional del trabajador.

**4.1.1.1. Descriptivos de la dimensión “Etapa de organización”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión etapa de organización, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

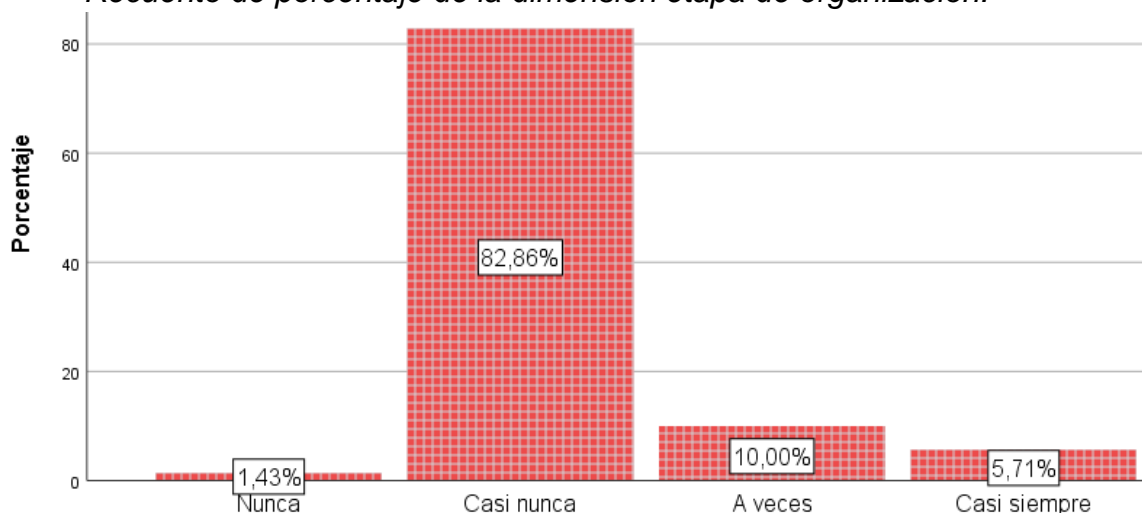
**Tabla 5.**  
*Análisis descriptivo de la dimensión organización.*

| Niveles      | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Nunca        | 1          | 1,43%      |
| Casi nunca   | 58         | 82,86%     |
| A veces      | 7          | 10,00%     |
| Casi siempre | 4          | 5,71%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 3.**

*Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de organización.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 5 y figura 3, un trabajador de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representa al 1,43% de los encuestados indicó que en la empresa donde labora nunca prepara los recursos necesarios para llevar a cabo una adecuada organización de la gestión de riesgos responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral. Así también, un grupo de 58 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 82,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca preparan los recursos necesarios para llevar a cabo una adecuada organización de la gestión de riesgos responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral. Por otro lado, un grupo de 7 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 10,00% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces preparan los recursos necesarios para llevar a cabo una adecuada organización de la gestión de riesgos responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral. Por último, un grupo de 4 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 5,71% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi siempre preparan los recursos necesarios para llevar a cabo una adecuada organización de la gestión de riesgos responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral.

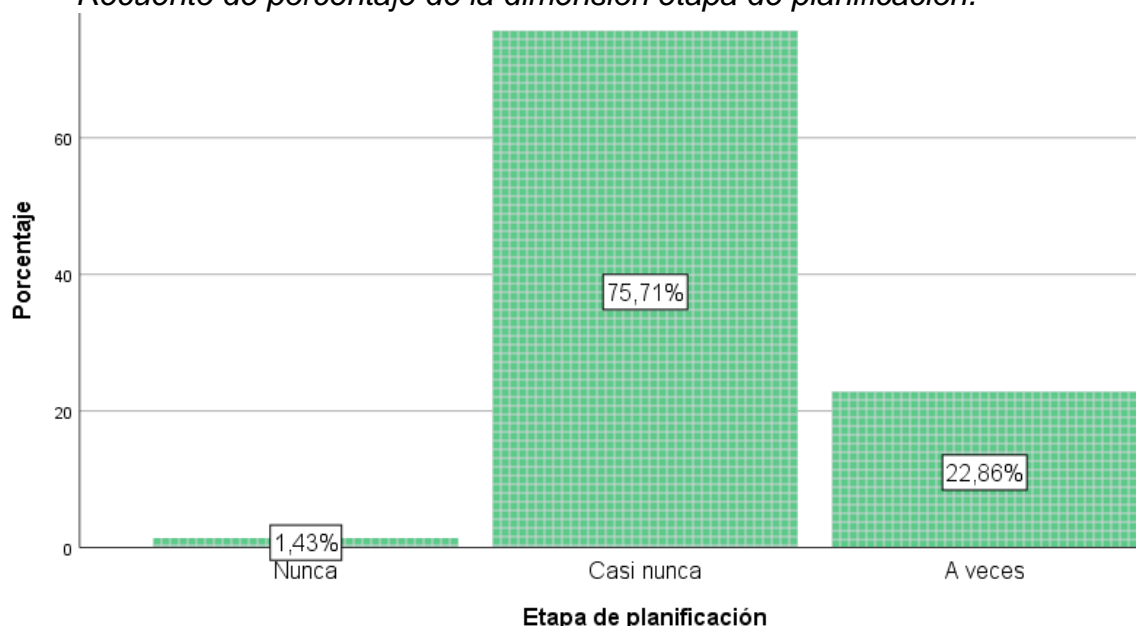
**4.1.1.2. Descriptivos de la dimensión “Etapa de planificación”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión etapa de planificación, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 6**  
*Análisis descriptivo de la dimensión planificación.*

|            | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Nunca      | 1          | 1,43%      |
| Casi nunca | 53         | 75,71%     |
| A veces    | 16         | 22,86%     |
| Total      | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 4.**  
*Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de planificación.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 6 y figura 4, un trabajador de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representa al 1,43% de los encuestados indicó que en la empresa donde labora nunca implementan una adecuada etapa de planificación en la gestión de riesgos, pues, no evalúan los

riesgos y oportunidades para presentar un plan de prevención conforme a las necesidades de seguridad. Así también, un grupo de 53 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 75,71% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca implementan una adecuada etapa de planificación en la gestión de riesgos, pues, no evalúan los riesgos y oportunidades para presentar un plan de prevención conforme a las necesidades de seguridad. Por último, un grupo de 16 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 22,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces implementan una adecuada etapa de planificación en la gestión de riesgos, pues, ocasionalmente evalúan los riesgos y oportunidades para presentar un plan de prevención conforme a las necesidades de seguridad.

**4.1.1.3. Descriptivos de la dimensión “Etapa de ejecución”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión etapa de ejecución, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

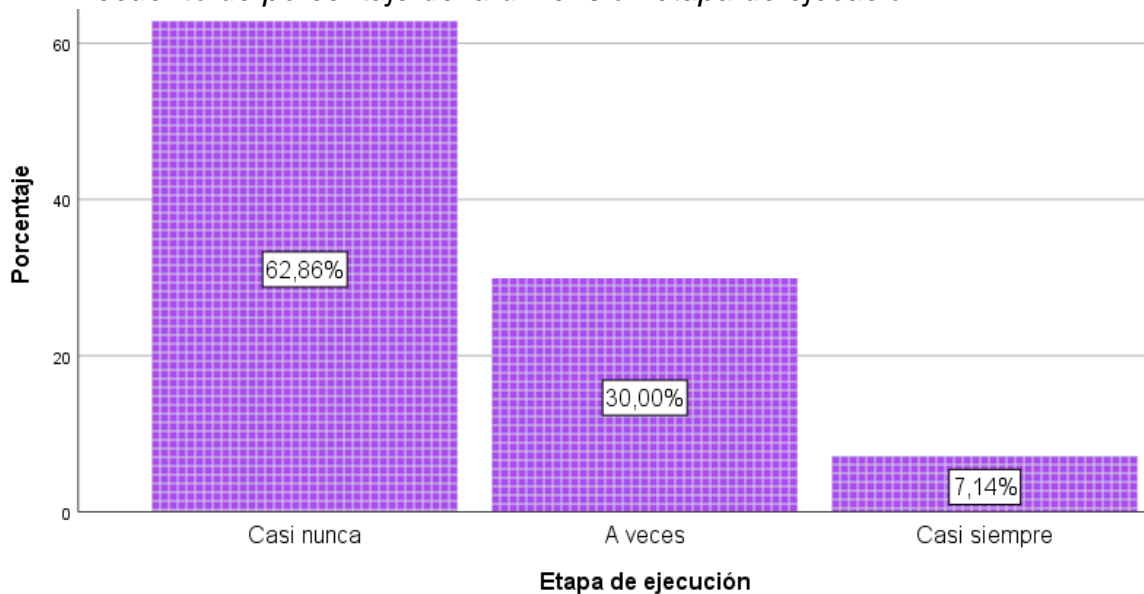
**Tabla 7**  
*Análisis descriptivo de la dimensión ejecución.*

|              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Casi nunca   | 44         | 62,86%     |
| A veces      | 21         | 30,00%     |
| Casi siempre | 5          | 7,14%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 5.**

*Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de ejecución.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 7 y figura 5, un grupo de 44 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 62,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca se implementan adecuadas medidas correctivas para la ejecución de la gestión de riesgos que procuran reducir y controlar los riesgos que atentan en contra de la integridad física y mental de los trabajadores. Así también, un grupo de 21 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 30,00% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces se implementan adecuadas medidas correctivas para la ejecución que procuran reducir y controlar los riesgos que atentan en contra de la integridad física y mental de los trabajadores. Por último, un grupo de 5 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 7,14% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi siempre se implementan adecuadas medidas correctivas para la ejecución que procuran reducir y controlar los riesgos que atentan en contra de la integridad física y mental de los trabajadores.

**4.1.1.4. Descriptivos de la dimensión “Etapa de control”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión etapa de control, dicha data es

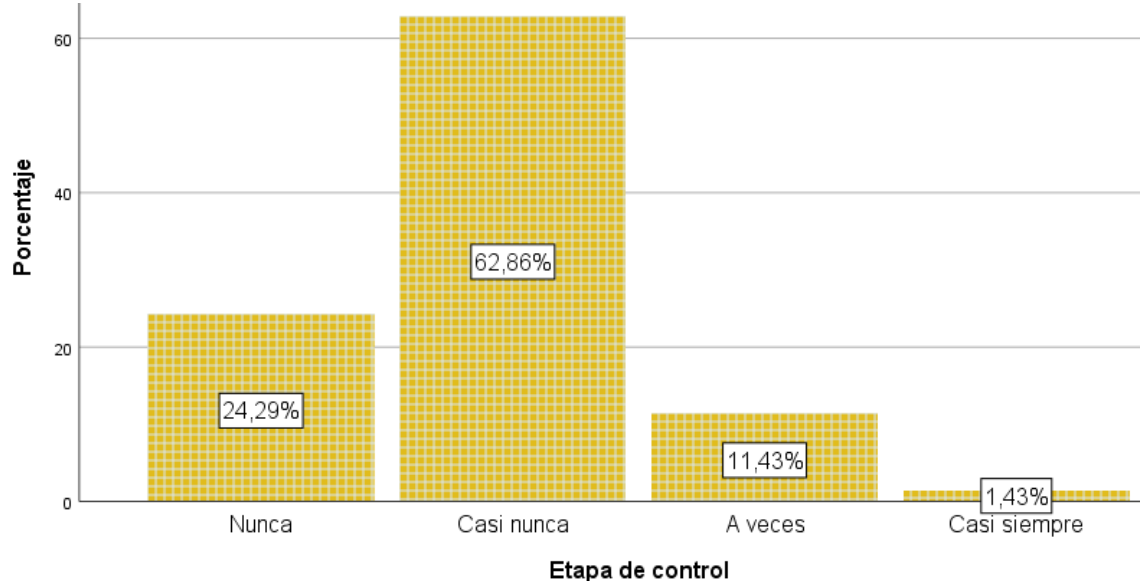
apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 8.**  
*Análisis descriptivo de la dimensión control.*

|              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Nunca        | 17         | 24,29%     |
| Casi nunca   | 44         | 62,86%     |
| A veces      | 8          | 11,43%     |
| Casi siempre | 1          | 1,43%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 6.**  
*Recuento de porcentaje de la dimensión etapa de control.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 8 y figura 6, un grupo de 17 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 24,29% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran nunca establecen un seguimiento de control de las medidas preventivas implementadas para constatar la mitigación y control de los riesgos laborales. Así también, un grupo de 44 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 62,86% de los encuestados indicaron que en las empresas

donde laboran casi nunca establecen un seguimiento de control de las medidas preventivas implementadas para constatar la mitigación y control de los riesgos laborales. Por otro lado, un grupo de 8 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 11,43% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces establecen un seguimiento de control de las medidas preventivas implementadas para constatar la mitigación y control de los riesgos laborales. Por último, un trabajador de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representa al 1,43% de los encuestados indicó que en la empresa donde laboran casi siempre establecen un seguimiento de control de las medidas preventivas implementadas para constatar la mitigación y control de los riesgos laborales.

#### **4.1.2. Análisis descriptivo de la variable “Seguridad laboral”**

En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la variable seguridad laboral, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la variable de estudio en función a la unidad de análisis.

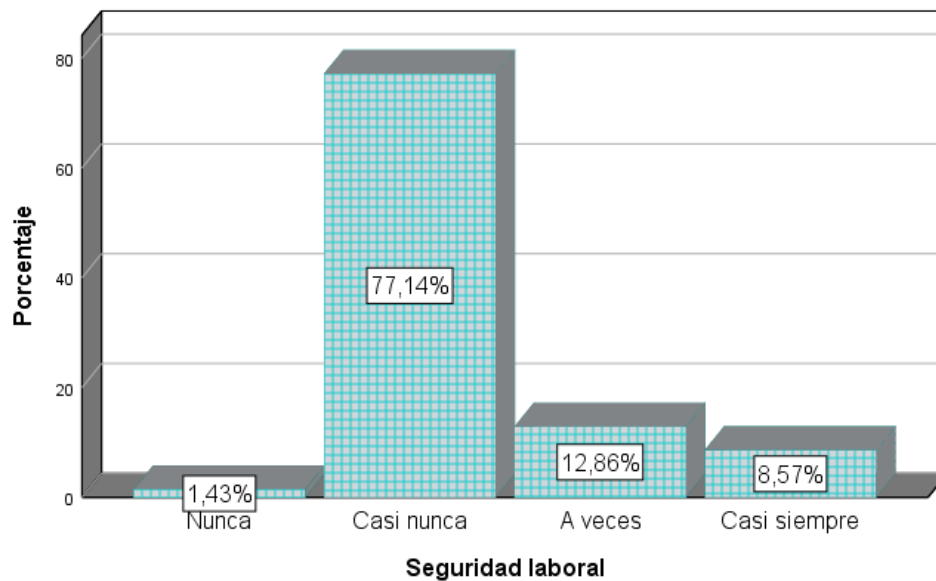
**Tabla 9.**  
*Análisis descriptivo de la variable seguridad laboral.*

|              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Nunca        | 1          | 1,43%      |
| Casi nunca   | 54         | 77,14%     |
| A veces      | 9          | 12,86%     |
| Casi siempre | 6          | 8,57%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 7.**

*Recuento de porcentaje de la variable seguridad laboral.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 9 y figura 7, un trabajador de la empresa minera del departamento de Huancavelica que representa al 1,43% de los encuestados indicó que en la empresa donde labora nunca se ha promovido un entorno laboral seguro en atención de salvaguardar la prevención de riesgos dentro de las áreas de trabajo. Así también, un grupo de 54 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 77,14% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca se ha promovido un entorno laboral seguro en atención de salvaguardar la prevención de riesgos dentro de las áreas de trabajo. Por otro lado, un grupo de 9 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 12,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces se ha promovido un entorno laboral seguro en atención de salvaguardar la prevención de riesgos dentro de las áreas de trabajo. Por último, un grupo de 6 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 8,57% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi siempre se ha promovido un entorno laboral seguro en atención de salvaguardar la prevención de riesgos dentro de las áreas de trabajo.

**4.1.2.1. Descriptivos de la dimensión “Integridad física”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los



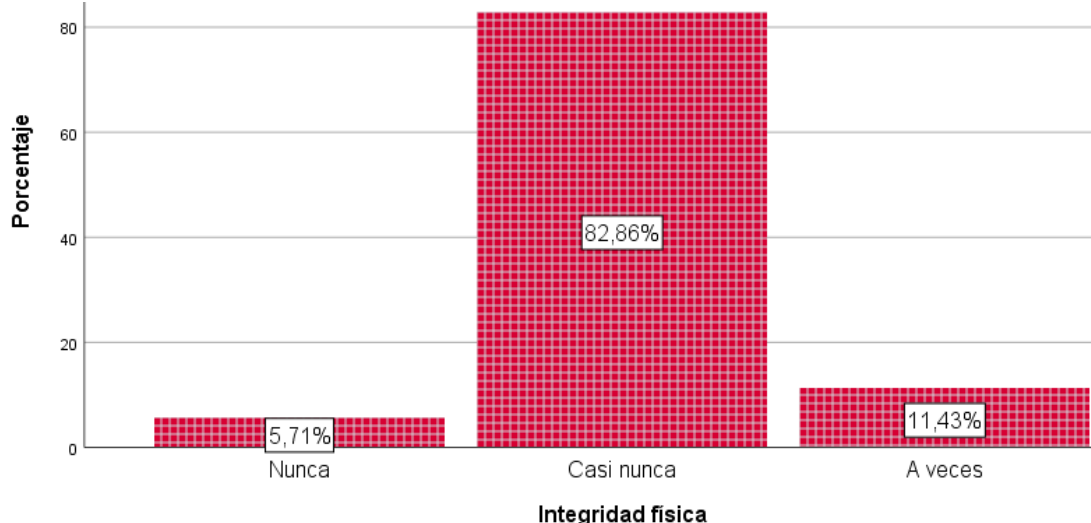
sujetos encuestados respecto a la dimensión integridad física, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 10.**  
*Análisis descriptivo de la dimensión integridad física.*

|            | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Nunca      | 4          | 5,71%      |
| Casi nunca | 58         | 82,86%     |
| A veces    | 8          | 11,43%     |
| Total      | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 8.**  
*Recuento de porcentaje de la dimensión integridad física.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 10 y figura 8, un grupo de 4 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 5,71% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran nunca se cumple con proporcionar las medidas de protección a la integridad física adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales. Así también, un grupo de 58 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 82,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca se cumple con proporcionar las medidas de protección a la integridad física

adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales. Por último, un grupo de 8 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 11,43% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces se cumple con proporcionar las medidas de protección a la integridad física adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales.

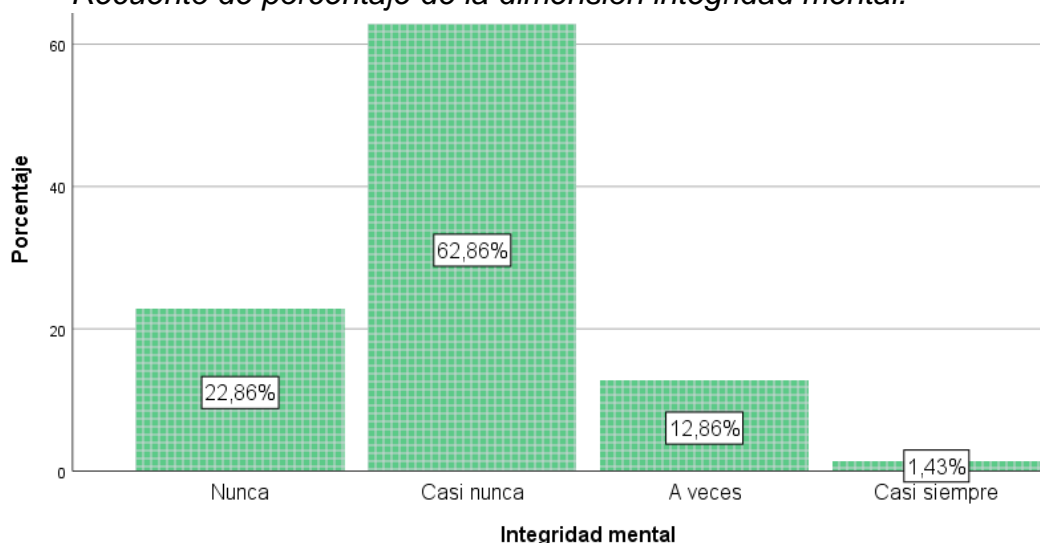
**4.1.2.2. Descriptivos de la dimensión “Integridad mental”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión integridad mental, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 11.**  
*Análisis descriptivo de la dimensión integridad mental.*

|              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Nunca        | 16         | 22,86%     |
| Casi nunca   | 44         | 62,86%     |
| A veces      | 9          | 12,86%     |
| Casi siempre | 1          | 1,43%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 9.**  
*Recuento de porcentaje de la dimensión integridad mental.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 11 y figura 9, un grupo de 16 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 22,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran nunca adoptan medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral. Así también, un grupo de 44 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 62,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca adoptan medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral. Por otro lado, un grupo de 9 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 12,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces adoptan medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral. Por último, un trabajador de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representa al 1,43% de los encuestados indicó que en la empresa donde labora casi siempre adoptan medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral.

**4.1.2.3. Descriptivos de la dimensión “Seguridad en el ambiente laboral”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión seguridad en el ambiente laboral, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 12.**

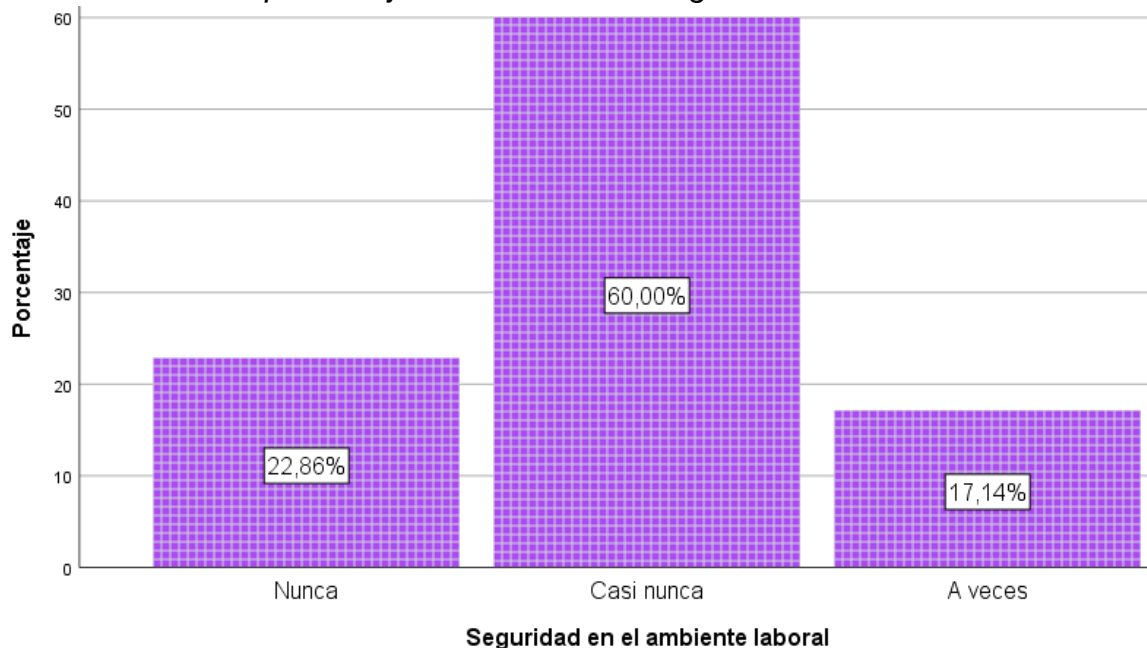
*Análisis descriptivo de la dimensión seguridad en el ambiente laboral.*

|            | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Nunca      | 16         | 22,86%     |
| Casi nunca | 42         | 60,00%     |
| A veces    | 12         | 17,14%     |
| Total      | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 10.**

*Recuento de porcentaje de la dimensión seguridad en el ambiente laboral.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 12 y figura 10, un grupo de 16 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 22,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran nunca adoptan medidas de prevención en el ambiente laboral e identificación de riesgos en el entorno para proponer medidas de seguridad y salud. Así también, un grupo de 42 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 60,00% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca adoptan medidas de prevención en el ambiente laboral e identificación de riesgos en el entorno para proponer medidas de seguridad y salud. Por último, un grupo de 12 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 17,14% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces adoptan medidas de prevención en el ambiente laboral e identificación de riesgos en el entorno para proponer medidas de seguridad y salud.

**4.1.2.4. Descriptivos de la dimensión “Prestación de salud”.** En el presente análisis descriptivo se expone el recuento y porcentaje de las respuestas de los sujetos encuestados respecto a la dimensión prestación de salud, dicha data es apoyada del estadístico descriptivo evidenciado en la recolección de

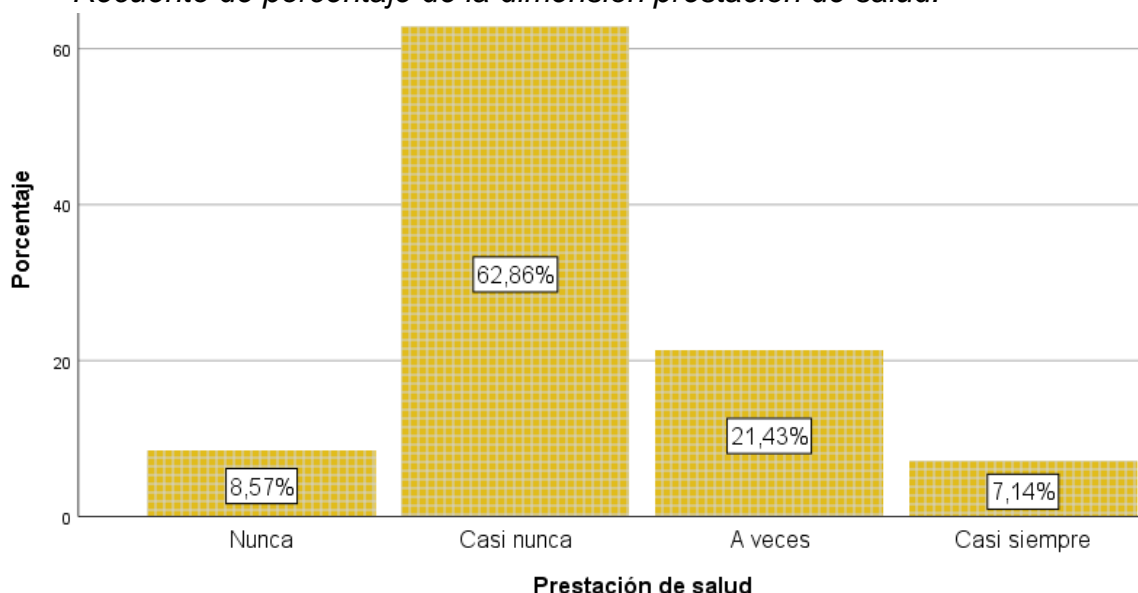
información, de esta manera, se aprecia una tendencia respecto a la percepción de la dimensión de estudio en función a la unidad de análisis.

**Tabla 13.**  
*Análisis descriptivo de la dimensión prestación de salud.*

|              | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Nunca        | 6          | 8,57%      |
| Casi nunca   | 44         | 62,86%     |
| A veces      | 15         | 21,43%     |
| Casi siempre | 5          | 7,14%      |
| Total        | 70         | 100%       |

Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

**Figura 11.**  
*Recuento de porcentaje de la dimensión prestación de salud.*



Nota: Elaborado por el autor a partir de la encuesta realizada sobre los trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica.

Conforme exponen la tabla 13 y figura 11, un grupo de 6 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 8,57% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran nunca proporcionan adecuadas prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral. Así también, un grupo de 44 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 62,86% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi nunca proporcionan adecuadas

prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral. Por otro lado, un grupo de 15 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 21,43% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran a veces proporcionan adecuadas prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral. Por último, un grupo de 5 trabajadores de las empresas mineras del departamento de Huancavelica que representan al 7,14% de los encuestados indicaron que en las empresas donde laboran casi siempre proporcionan adecuadas prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral.

## **4.2. Análisis inferencial**

### **4.2.1. Prueba de la hipótesis general**

#### **Planteamiento de la hipótesis estadística**

En este trabajo de investigación la hipótesis general estadística que se ha planteado lleva la siguiente proposición “Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, entonces, para este estadístico de prueba se formula respectivamente la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alterna ( $H_1$ ), como se presenta en lo siguiente.

**$H_0$ :** No existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

**$H_1$ :** Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

#### **Nivel de significancia o riesgo**

De esta manera el nivel de riesgo seleccionado para la prueba de la hipótesis general tiene el valor siguiente  $\alpha = 5\%$ .

### Utilización del estadístico de prueba

El desarrollo de la prueba de la hipótesis general lleva a emplear la siguiente tabla para el estadístico de prueba, en la señalada tabla se exhibe la correlación no paramétrica de las variables “Gestión de riesgos” y “Seguridad laboral” bajo el coeficiente de correlación de rho de Spearman.

**Tabla 14.**  
*Correlación no paramétrica de la hipótesis general.*

|                 |                    | Correlaciones              |                    |                   |
|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
|                 |                    |                            | Gestión de riesgos | Seguridad laboral |
| Rho de Spearman | Gestión de riesgos | Coeficiente de correlación | 1,000              | ,852**            |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | .                  | ,000              |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |
| n               | Seguridad laboral  | Coeficiente de correlación | ,852**             | 1,000             |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | ,000               | .                 |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |

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

Los resultados de la tabla 14 pueden destacar que el coeficiente de correlación manifiesta un valor de 0,852, lo que da como resultado que el valor de significancia bilateral mantenga una estimación de 0,000; en este sentido, para comprender los datos de este estadístico de prueba, la investigación se apoya del siguiente esquema de correlación.

| Rango                | Relación                               |
|----------------------|--|
| -0.91 a -1.00        | Correlación negativa perfecta          |
| -0.76 a -0.90        | Correlación negativa muy fuerte        |
| -0.51 a -0.75        | Correlación negativa considerable      |
| -0.11 a -0.50        | Correlación negativa media             |
| -0.01 a -0.10        | Correlación negativa débil             |
| 0.00                 | No existe correlación                  |
| +0.01 a +0.10        | Correlación positiva débil             |
| +0.11 a +0.50        | Correlación positiva media             |
| +0.51 a +0.75        | Correlación positiva considerable      |
| <b>+0.76 a +0.90</b> | <b>Correlación positiva muy fuerte</b> |
| +0.91 a +1.00        | Correlación positiva perfecta          |

Nota: Elaborado a partir de (Mondragón, 2014).

Así pues, con la data obtenida del coeficiente de correlación y el estadístico de prueba de la tabla 14, se puede determinar que existe una correlación positiva muy fuerte entre las variables “Gestión de riesgos” y “Seguridad laboral”.

## Lectura del P. valor

Retomando la validación de la hipótesis general, la siguiente imagen expuesta permite determinar el nivel de significancia a considerar para identificar el valor crítico que ayuda en la decisión estadística de la prueba de hipótesis.



Nota: (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, se puede apreciar que la prueba no paramétrica de la hipótesis general arroja un valor de 0,000 para la significancia bilateral, con lo cual, se puede afirmar que la prueba de significancia de la hipótesis general es confiable a un 95%.

## Conclusiones

Tomando en cuenta todas las pruebas realizadas se puede determinar que la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza y que se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con lo cual, se concluye que la variable gestión de riesgos y la variable asociada seguridad laboral se relacionan de manera directa y significativa.

### 4.2.2. Prueba de la primera hipótesis específica

#### Planteamiento de la hipótesis estadística

En este trabajo de investigación la primera hipótesis específica estadística que se ha planteado lleva la siguiente proposición “Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos con la preservación de la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, entonces, para este estadístico de prueba se formula respectivamente la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alterna ( $H_1$ ), como se presenta en lo siguiente.

$H_0$ : No existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos con la preservación de la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021



**H<sub>1</sub>:** Existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos con la preservación de la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

### Nivel de significancia o riesgo

De esta manera el nivel de riesgo seleccionado para la prueba de la primera hipótesis específica tiene el valor siguiente  $\alpha = 5\%$ .

### Utilización del estadístico de prueba

El desarrollo de la prueba de la primera hipótesis específica lleva a emplear la siguiente tabla para el estadístico de prueba, en la señalada tabla se exhibe la correlación no paramétrica de la variable “Gestión de riesgos” e “Integridad física” bajo el coeficiente de correlación de rho de Spearman.

**Tabla 15.**  
*Correlación no paramétrica de la primera hipótesis específica.*

|                 |                    |                            | Correlaciones      |                   |
|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
|                 |                    |                            | Gestión de riesgos | Integridad física |
| Rho de Spearman | Gestión de riesgos | Coeficiente de correlación | 1,000              | ,754**            |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | .                  | ,000              |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |
|                 | Integridad física  | Coeficiente de correlación | ,754**             | 1,000             |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | ,000               | .                 |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |

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

Los resultados de la tabla 15 pueden destacar que el coeficiente de correlación manifiesta un valor de 0,754, lo que da como resultado que el valor de significancia bilateral mantenga una estimación de 0,000; en este sentido, para comprender los datos de este estadístico de prueba, la investigación se apoya del siguiente esquema de correlación.

| Rango                | Relación                               |
|----------------------|--|
| -0.91 a -1.00        | Correlación negativa perfecta          |
| -0.76 a -0.90        | Correlación negativa muy fuerte        |
| -0.51 a -0.75        | Correlación negativa considerable      |
| -0.11 a -0.50        | Correlación negativa media             |
| -0.01 a -0.10        | Correlación negativa débil             |
| 0.00                 | No existe correlación                  |
| +0.01 a +0.10        | Correlación positiva débil             |
| +0.11 a +0.50        | Correlación positiva media             |
| +0.51 a +0.75        | Correlación positiva considerable      |
| <b>+0.76 a +0.90</b> | <b>Correlación positiva muy fuerte</b> |
| +0.91 a +1.00        | Correlación positiva perfecta          |

Nota: Elaborado a partir de (Mondragón, 2014).

Así pues, con la data obtenida del coeficiente de correlación y el estadístico de prueba de la tabla 15, se puede determinar que existe una correlación positiva muy fuerte entre las variables “Gestión de riesgos” e “Integridad física”.

### Lectura del P. valor

Retomando la validación de la primera hipótesis específica, la siguiente imagen expuesta permite determinar el nivel de significancia a considerar para identificar el valor crítico que ayuda en la decisión estadística de la prueba de hipótesis.



Nota: (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, se puede apreciar que la prueba no paramétrica de la primera hipótesis específica arroja un valor de 0,000 para la significancia bilateral, con lo cual, se puede afirmar que la prueba de significancia de la primera hipótesis específica es confiable a un 95%.

### Conclusiones

Tomando en cuenta todas las pruebas realizadas se puede determinar que la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza y que se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con lo cual, se concluye que la variable gestión de riesgos y la dimensión integridad física se relacionan de manera directa y significativa.

### 4.2.3. Prueba de la segunda hipótesis específica

#### Planteamiento de la hipótesis estadística

En este trabajo de investigación la segunda hipótesis específica estadística que se ha planteado lleva la siguiente proposición “La gestión de riesgos se relaciona de manera directa y significativa con la preservación de la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, entonces, para este estadístico de prueba se formula respectivamente la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alterna ( $H_1$ ), como se presenta en lo siguiente.

**$H_0$ :** La gestión de riesgos no se relaciona de manera directa y significativa con la preservación de la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

**$H_1$ :** La gestión de riesgos se relaciona de manera directa y significativa con la preservación de la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

#### Nivel de significancia o riesgo

De esta manera el nivel de riesgo seleccionado para la prueba de la segunda hipótesis específica tiene el valor siguiente  $\alpha = 5\%$ .

#### Utilización del estadístico de prueba

El desarrollo de la prueba de la segunda hipótesis específica lleva a emplear la siguiente tabla para el estadístico de prueba, en la señalada tabla se exhibe la correlación no paramétrica de la variable “Gestión de riesgos” e “Integridad mental” bajo el coeficiente de correlación de rho de Spearman.

**Tabla 16.**  
*Correlación no paramétrica de la segunda hipótesis específica.*

|                 |                    |                            | Correlaciones      |                   |
|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
|                 |                    |                            | Gestión de riesgos | Integridad mental |
| Rho de Spearman | Gestión de riesgos | Coeficiente de correlación | 1,000              | ,701**            |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | .                  | ,000              |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |
|                 | Integridad mental  | Coeficiente de correlación | ,701**             | 1,000             |
|                 |                    | Sig. (bilateral)           | ,000               | .                 |
|                 |                    | N                          | 70                 | 70                |

---

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

---

Los resultados de la tabla 16 pueden destacar que el coeficiente de correlación manifiesta un valor de 0,701, lo que da como resultado que el valor de significancia bilateral mantenga una estimación de 0,000; en este sentido, para comprender los datos de este estadístico de prueba, la investigación se apoya del siguiente esquema de correlación.

| Rango                | Relación                               |
|----------------------|--|
| -0.91 a -1.00        | Correlación negativa perfecta          |
| -0.76 a -0.90        | Correlación negativa muy fuerte        |
| -0.51 a -0.75        | Correlación negativa considerable      |
| -0.11 a -0.50        | Correlación negativa media             |
| -0.01 a -0.10        | Correlación negativa débil             |
| 0.00                 | No existe correlación                  |
| +0.01 a +0.10        | Correlación positiva débil             |
| +0.11 a +0.50        | Correlación positiva media             |
| +0.51 a +0.75        | Correlación positiva considerable      |
| <b>+0.76 a +0.90</b> | <b>Correlación positiva muy fuerte</b> |
| +0.91 a +1.00        | Correlación positiva perfecta          |

Nota: Elaborado a partir de (Mondragón, 2014).

Así pues, con la data obtenida del coeficiente de correlación y el estadístico de prueba de la tabla 16, se puede determinar que existe una correlación positiva considerable entre las variables “Gestión de riesgos” e “Integridad mental”.

### Lectura del P. valor

Retomando la validación de la segunda hipótesis específica, la siguiente imagen expuesta permite determinar el nivel de significancia a considerar para identificar el valor crítico que ayuda en la decisión estadística de la prueba de hipótesis.



Nota: (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, se puede apreciar que la prueba no paramétrica de la segunda hipótesis específica arroja un valor de 0,000 para la significancia bilateral, con lo cual, se puede afirmar que la prueba de significancia de la segunda hipótesis específica es confiable a un 95%.

## **Conclusiones**

Tomando en cuenta todas las pruebas realizadas se puede determinar que la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza y que se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con lo cual, se concluye que la variable gestión de riesgos y la dimensión integridad mental se relacionan de manera directa y significativa.

### **4.2.4. Prueba de la tercera hipótesis específica**

#### **Planteamiento de la hipótesis estadística**

En este trabajo de investigación la tercera hipótesis específica estadística que se ha planteado lleva la siguiente proposición “La gestión de riesgos se relaciona directamente con la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, entonces, para este estadístico de prueba se formula respectivamente la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alterna ( $H_1$ ), como se presenta en lo siguiente.

**$H_0$ :** La gestión de riesgos no se relaciona directamente con la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

**$H_1$ :** La gestión de riesgos se relaciona directamente con la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

#### **Nivel de significancia o riesgo**

De esta manera el nivel de riesgo seleccionado para la prueba de la tercera hipótesis específica tiene el valor siguiente  $\alpha = 99\%$ .

#### **Utilización del estadístico de prueba**

El desarrollo de la prueba de la tercera hipótesis específica lleva a emplear la siguiente tabla para el estadístico de prueba, en la señalada tabla se exhibe la correlación no paramétrica de la variable “Gestión de riesgos” y “Seguridad en el ambiente laboral” bajo el coeficiente de correlación de rho de Spearman.

**Tabla 17.**  
*Correlación no paramétrica de la tercera hipótesis específica.*

|                 |                                  | <b>Correlaciones</b>       |                    |                                  |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------|
|                 |                                  |                            | Gestión de riesgos | Seguridad en el ambiente laboral |
| Rho de Spearman | Gestión de riesgos               | Coeficiente de correlación | 1,000              | ,724**                           |
|                 |                                  | Sig. (bilateral)           | .                  | ,000                             |
|                 |                                  | N                          | 70                 | 70                               |
|                 | Seguridad en el ambiente laboral | Coeficiente de correlación | ,724**             | 1,000                            |
|                 |                                  | Sig. (bilateral)           | ,000               | .                                |
|                 |                                  | N                          | 70                 | 70                               |

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

Los resultados de la tabla 17 pueden destacar que el coeficiente de correlación manifiesta un valor de 0,724, lo que da como resultado que el valor de significancia bilateral mantenga una estimación de 0,000; en este sentido, para comprender los datos de este estadístico de prueba, la investigación se apoya del siguiente esquema de correlación.

| Rango                | Relación                               |
|----------------------|--|
| -0.91 a -1.00        | Correlación negativa perfecta          |
| -0.76 a -0.90        | Correlación negativa muy fuerte        |
| -0.51 a -0.75        | Correlación negativa considerable      |
| -0.11 a -0.50        | Correlación negativa media             |
| -0.01 a -0.10        | Correlación negativa débil             |
| 0.00                 | No existe correlación                  |
| +0.01 a +0.10        | Correlación positiva débil             |
| +0.11 a +0.50        | Correlación positiva media             |
| +0.51 a +0.75        | Correlación positiva considerable      |
| <b>+0.76 a +0.90</b> | <b>Correlación positiva muy fuerte</b> |
| +0.91 a +1.00        | Correlación positiva perfecta          |

Nota: Elaborado a partir de (Mondragón, 2014).

Así pues, con la data obtenida del coeficiente de correlación y el estadístico de prueba de la tabla 17, se puede determinar que existe una correlación positiva considerable entre las variables “Gestión de riesgos” y “Seguridad en el ambiente laboral”.

### **Lectura del P. valor**

Retomando la validación de la tercera hipótesis específica, la siguiente imagen expuesta permite determinar el nivel de significancia a considerar para identificar el valor crítico que ayuda en la decisión estadística de la prueba de hipótesis.



Nota: (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, se puede apreciar que la prueba no paramétrica de la tercera hipótesis específica arroja un valor de 0,000 para la significancia bilateral, con lo cual, se puede afirmar que la prueba de significancia de la tercera hipótesis específica es confiable a un 95%.

### Conclusiones

Tomando en cuenta todas las pruebas realizadas se puede determinar que la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza y que se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con lo cual, se concluye que la variable gestión de riesgos y la dimensión seguridad en el ambiente laboral se relacionan de manera directa y significativa.

#### 4.2.5. Prueba de la cuarta hipótesis específica

##### Planteamiento de la hipótesis estadística

En este trabajo de investigación la cuarta hipótesis específica estadística que se ha planteado lleva la siguiente proposición “La gestión de riesgos se relaciona directamente con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, entonces, para este estadístico de prueba se formula respectivamente la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alterna ( $H_1$ ), como se presenta en lo siguiente.

**$H_0$ :** La gestión de riesgos no se relaciona directamente con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

**H<sub>1</sub>:** La gestión de riesgos se relaciona directamente con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

### Nivel de significancia o riesgo

De esta manera el nivel de riesgo seleccionado para la prueba de la cuarta hipótesis específica tiene el valor siguiente  $\alpha = 5\%$ .

### Utilización del estadístico de prueba

El desarrollo de la prueba de la cuarta hipótesis específica lleva a emplear la siguiente tabla para el estadístico de prueba, en la señalada tabla se exhibe la correlación no paramétrica de la variable “Gestión de riesgos” y “Prestación de salud” bajo el coeficiente de correlación de rho de Spearman.

**Tabla 18.**  
*Correlación no paramétrica de la cuarta hipótesis específica.*

| <b>Correlaciones</b> |                     |                            |                    |                     |
|----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
|                      |                     |                            | Gestión de riesgos | Prestación de salud |
| Rho de Spearman      | Gestión de riesgos  | Coeficiente de correlación | 1,000              | ,762**              |
|                      |                     | Sig. (bilateral)           | .                  | ,000                |
|                      |                     | N                          | 70                 | 70                  |
|                      | Prestación de salud | Coeficiente de correlación | ,762**             | 1,000               |
|                      |                     | Sig. (bilateral)           | ,000               | .                   |
|                      |                     | N                          | 70                 | 70                  |

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

Los resultados de la tabla 18 pueden destacar que el coeficiente de correlación manifiesta un valor de 0,762, lo que da como resultado que el valor de significancia bilateral mantenga una estimación de 0,000; en este sentido, para comprender los datos de este estadístico de prueba, la investigación se apoya del siguiente esquema de correlación.



| Rango                | Relación                               |
|----------------------|--|
| -0.91 a -1.00        | Correlación negativa perfecta          |
| -0.76 a -0.90        | Correlación negativa muy fuerte        |
| -0.51 a -0.75        | Correlación negativa considerable      |
| -0.11 a -0.50        | Correlación negativa media             |
| -0.01 a -0.10        | Correlación negativa débil             |
| 0.00                 | No existe correlación                  |
| +0.01 a +0.10        | Correlación positiva débil             |
| +0.11 a +0.50        | Correlación positiva media             |
| +0.51 a +0.75        | Correlación positiva considerable      |
| <b>+0.76 a +0.90</b> | <b>Correlación positiva muy fuerte</b> |
| +0.91 a +1.00        | Correlación positiva perfecta          |

Nota: Elaborado a partir de (Mondragón, 2014).

Así pues, con la data obtenida del coeficiente de correlación y el estadístico de prueba de la tabla 18, se puede determinar que existe una correlación positiva considerable entre las variables “Gestión de riesgos” y “Prestación de salud”.

### Lectura del P. valor

Retomando la validación de la cuarta hipótesis específica, la siguiente imagen expuesta permite determinar el nivel de significancia a considerar para identificar el valor crítico que ayuda en la decisión estadística de la prueba de hipótesis.



Nota: (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, se puede apreciar que la prueba no paramétrica de la cuarta hipótesis específica arroja un valor de 0,000 para la significancia bilateral, con lo cual, se puede afirmar que la prueba de significancia de la cuarta hipótesis específica es confiable a un 95%.

### Conclusiones

Tomando en cuenta todas las pruebas realizadas se puede determinar que la hipótesis nula ( $H_0$ ) se rechaza y que se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con lo cual, se concluye que la variable gestión de riesgos y la dimensión prestación de salud se relacionan de manera directa y significativa.

## V. DISCUSIÓN

El apartado de discusión permite contraponer los resultados hallados en el presente estudio con los resultados hallados en otras investigaciones, de esta manera, se puede realizar un análisis crítico del fenómeno de estudio integrando los aportes de autores expertos en el tema. Así pues, para presentar este apartado de forma ordenada y sistematizada, se ha estructurado la discusión de resultados en base a los objetivos trazados en el estudio.

### **Discusión de los resultados relacionados al objetivo general**

En primer lugar, el objetivo general del presente estudio ha sido planteado a través de la siguiente proposición “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, para el cumplimiento del señalado objetivo se ha estructurado la ruta metodológica a través de un tipo de investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional; de esta manera, a través de esta metodología, se pudo identificar los problemas que envuelven a la unidad de análisis para entablar una solución que denote cifras palpables para medir su efectividad frente al fenómeno de estudio; así también, esta metodología permitió ponderar las características de las variables para establecer la correlación existente entre ellas, de forma que, se obtenga un análisis certero de la situación problemática entorno a la población de estudio. Todo este marco metodológico dispuso la utilización de una serie de procesos estadísticos para realizar el análisis inferencial en la prueba de hipótesis de las variables “Gestión de riesgos” y “Seguridad laboral”. Así pues, de acuerdo a los datos reflejados en la tabla 14, el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $r = 0,852^{**}$ ) y el valor de significancia bilateral (0,000) establecen una prueba significativa al 99% de confianza, aseverando un nivel de correlación positiva muy fuerte entre las variables de estudio. Entonces, con total certeza se puede confirmar que, la gestión de riesgos laborales se relaciona de manera directa y significativa con la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica, pues, al preservar unos adecuados lineamientos de gestión de riesgos en base a la seguridad y a la salud ocupacional se puede asegurar un entorno de seguridad laboral que salvaguarde los riesgos dentro del

área de trabajo. Los resultados señalados concuerdan con lo aludido por Lopez (2021) en su investigación titulada “Gestión de la prevención de riesgos laborales en la explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca - El Rosario, provincia de Jauja - Junín”, puesto que, en la mencionada investigación el autor señala que, la gestión de riesgos laborales incide directamente sobre la seguridad en el entorno laboral de los trabajadores inmersos en actividades mineras.

### **Discusión de los resultados relacionados al primer objetivo específico**

En segundo lugar, el primer objetivo específico del presente estudio ha sido planteado a través de la siguiente proposición “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, para el cumplimiento del señalado objetivo se ha estructurado la ruta metodológica a través de un tipo de investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional; de esta manera, a través de esta metodología, se pudo identificar los problemas que envuelven a la unidad de análisis para entablar una solución que denote cifras palpables para medir su efectividad frente al fenómeno de estudio; así también, esta metodología permitió ponderar las características de las variables para establecer la correlación existente entre ellas, de forma que, se obtenga un análisis certero de la situación problemática entorno a la población de estudio. Todo este marco metodológico dispuso la utilización de una serie de procesos estadísticos para realizar el análisis inferencial en la prueba de hipótesis de la variable “Gestión de riesgos” y la dimensión “Integridad física”. Así pues, de acuerdo a los datos reflejados en la tabla 15, el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $r = 0,754^{**}$ ) y el valor de significancia bilateral (0,000) establecen una prueba significativa al 99% de confianza, aseverando un nivel de correlación positiva muy fuerte entre la variable y la dimensión de estudio. Entonces, con total certeza se puede confirmar que, la gestión de riesgos laborales se relaciona de manera directa y significativa con la integridad física de los trabajadores en las empresas mineras del departamento de Huancavelica, pues, a través de una adecuada implementación de medidas correctivas con la gestión de riesgos se puede procurar reducir y controlar los riesgos que atentan en contra de la integridad

física del trabajador. Los resultados señalados concuerdan con lo aludido por Peña (2021) en su investigación titulada “Sistema de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo para optimizar la gestión de riesgos en el proceso de las voladuras de roca de Volmin S.A.C. unidad minera cantera La Merced en Chilca – Lima, marzo – diciembre 2013”, puesto que, en la mencionada investigación el autor señala que, la gestión de riesgos sostenida a través del Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) permite mitigar la aparición de riesgos para preservar la integridad física de los trabajadores.

### **Discusión de los resultados relacionados al segundo objetivo específico**

En tercer lugar, el segundo objetivo específico del presente estudio ha sido planteado a través de la siguiente proposición “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, para el cumplimiento del señalado objetivo se ha estructurado la ruta metodológica a través de un tipo de investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional; de esta manera, a través de esta metodología, se pudo identificar los problemas que envuelven a la unidad de análisis para entablar una solución que denote cifras palpables para medir su efectividad frente al fenómeno de estudio; así también, esta metodología permitió ponderar las características de las variables para establecer la correlación existente entre ellas, de forma que, se obtenga un análisis certero de la situación problemática entorno a la población de estudio. Todo este marco metodológico dispuso la utilización de una serie de procesos estadísticos para realizar el análisis inferencial en la prueba de hipótesis de la variable “Gestión de riesgos” y la dimensión “Integridad mental”. Así pues, de acuerdo a los datos reflejados en la tabla 16, el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $r = 0,701^{**}$ ) y el valor de significancia bilateral (0,000) establecen una prueba significativa al 99% de confianza, aseverando un nivel de correlación considerable entre la variable y la dimensión de estudio. Entonces, con total certeza se puede confirmar que, la gestión de riesgos laborales se relaciona de manera directa y significativa con la integridad mental de los trabajadores en las empresas mineras del departamento de Huancavelica, pues, a través de una

adecuada evaluación de riesgos y oportunidades para ejecutar un plan de prevención conforme a los lineamientos de la gestión de riesgos permite adoptar medidas para preservar un equilibrio provechoso entre la salud física y mental de los trabajadores. Los resultados señalados concuerdan con lo aludido por Ming et al. (2021) en su investigación titulada “Impact of Coordination, Psychological Safety, and Job Security on Employees’ Performance: The Moderating Role of Coercive Pressure”, puesto que, en la mencionada investigación los autores destacaron la importancia de mantener un estado emocional saludable durante el desarrollo laboral, esta situación conlleva a la fidelización de los trabajadores por la percepción satisfactoria del ambiente de trabajo en la empresa.

### **Discusión de los resultados relacionados al tercer objetivo específico**

En cuarto lugar, el tercer objetivo específico del presente estudio ha sido planteado a través de la siguiente proposición “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, para el cumplimiento del señalado objetivo se ha estructurado la ruta metodológica a través de un tipo de investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional; de esta manera, a través de esta metodología, se pudo identificar los problemas que envuelven a la unidad de análisis para entablar una solución que denote cifras palpables para medir su efectividad frente al fenómeno de estudio; así también, esta metodología permitió ponderar las características de las variables para establecer la correlación existente entre ellas, de forma que, se obtenga un análisis certero de la situación problemática entorno a la población de estudio. Todo este marco metodológico dispuso la utilización de una serie de procesos estadísticos para realizar el análisis inferencial en la prueba de hipótesis de la variable “Gestión de riesgos” y la dimensión “Seguridad en el ambiente laboral”. Así pues, de acuerdo a los datos reflejados en la tabla 17, el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $r = 0,724^{**}$ ) y el valor de significancia bilateral (0,000) establecen una prueba significativa al 99% de confianza, aseverando un nivel de correlación positiva considerable entre la variable y la dimensión de estudio. Entonces, con total certeza se puede confirmar que, la gestión de riesgos laborales se relaciona de manera directa y significativa con la seguridad en el

ambiente laboral de los trabajadores en las empresas mineras del departamento de Huancavelica, pues, una adecuada gestión de riesgos orientado al bienestar de los trabajadores y sustentado por los estándares internacionales de seguridad (OHSAS 18001) permite adoptar medidas efectivas de prevención e identificación de riesgos en el entorno laboral. Los resultados señalados concuerdan con lo aludido por Peña (2021) en su investigación titulada “Sistema de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo para optimizar la gestión de riesgos en el proceso de las voladuras de roca de Volmin S.A.C. unidad minera cantera La Merced en Chilca – Lima, marzo – diciembre 2013”, puesto que, en la mencionada investigación el autor señala que, la gestión de riesgos laborales permite mitigar los incidentes y accidentes producidos en el entorno laboral, de forma que, se vele por una seguridad propicia en el desarrollo de las actividades de cada trabajador.

#### **Discusión de los resultados relacionados al cuarto objetivo específico**

En quinto lugar, el cuarto objetivo específico del presente estudio ha sido planteado a través de la siguiente proposición “Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”, para el cumplimiento del señalado objetivo se ha estructurado la ruta metodológica a través de un tipo de investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional; de esta manera, a través de esta metodología, se pudo identificar los problemas que envuelven a la unidad de análisis para entablar una solución que denote cifras palpables para medir su efectividad frente al fenómeno de estudio; así también, esta metodología permitió ponderar las características de las variables para establecer la correlación existente entre ellas, de forma que, se obtenga un análisis certero de la situación problemática entorno a la población de estudio. Todo este marco metodológico dispuso la utilización de una serie de procesos estadísticos para realizar el análisis inferencial en la prueba de hipótesis de la variable “Gestión de riesgos” y la dimensión “Prestación de salud”. Así pues, de acuerdo a los datos reflejados en la tabla 18, el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $r = 0,762^{**}$ ) y el valor de significancia bilateral (0,000) establecen una prueba significativa al 99% de confianza, aseverando un nivel de correlación

positiva muy fuerte entre la variable y la dimensión de estudio. Entonces, con total certeza se puede confirmar que, la gestión de riesgos laborales se relaciona de manera directa y significativa con la prestación de salud de los trabajadores en las empresas mineras del departamento de Huancavelica, pues, una adecuada gestión de riesgos se cerciora de que la empresa proporcione adecuadas prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral. Los resultados señalados concuerdan con lo aludido por Giraudó (2019) en su investigación titulada "Sistema de Gestión en la Prevención del Riesgo en Empresas de Instalaciones Sanitarias y de Gas", puesto que, en la mencionada investigación la autora señala que, la correcta implementación de la gestión de riesgos laborales permite preservar la salud de los trabajadores, proporcionando prestaciones que salvaguarden su integridad física ante cualquier atentado.

## VI. CONCLUSIONES

Resultado de todo el análisis realizado en el presente trabajo de investigación, se puede resolver las siguientes conclusiones del estudio.

1. En relación al objetivo general trazado en el estudio, se determinó un nivel de correlación positiva muy fuerte, pues, a través del estadístico de prueba Rho de Spearman ( $r = 0,852^{**}$ ) y el nivel significancia bilateral (0,000) se estableció una prueba de hipótesis significativa al 99% de confianza que permitía rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, de esta manera, se confirma que hay suficiente prueba estadística para corroborar que existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica. Así pues, conforme indica la data recogida a lo largo del estudio, una implementación eficiente y eficaz de un sistema de gestión de riesgos respaldada por la norma OHSAS 18001 permite alinear las decisiones de la empresa minera en base a la seguridad y salud laboral de los trabajadores, puesto que, esta metodología mitiga las incidencias y accidentes en el área de trabajo, connotando la adopción de herramientas preventivas para el trabajador. Empero, antes de tomar rienda sobre este asunto en base a la gestión de riesgos se debe asegurar el apoyo y compromiso de toda la organización, pues, tanto los trabajadores de mandos medios como la alta gerencia deben implicarse sobre esta metodología, solo así, la seguridad laboral de los empleados se vería efectivamente respaldada por una metodología de garantía, aun así, el análisis descriptivo de las variables percata un escaso apoyo de las empresas mineras en la gestión de riesgos y seguridad laboral de los empleados, ya que, muchas veces no se cumplen con los estándares de seguridad, pues, al buscar mayor producción de minerales los altos directivos descuidan el correcto cumplimiento de todos los protocolos de seguridad y es justamente en estas actividades dónde se originan una cantidad significativa de incidentes y accidentes.
2. En relación al primer objetivo específico trazado en el estudio, se determinó un nivel de correlación positiva muy fuerte, pues, a través del estadístico de prueba Rho de Spearman ( $r = 0,754^{**}$ ) y el nivel significancia bilateral (0,000) se estableció una prueba de hipótesis significativa al 99% de confianza que permitía rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, de esta manera, se confirma que hay suficiente prueba estadística para corroborar que existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica. Así pues, conforme indica la data recogida en el estudio, la adecuada implementación de medidas correctivas a través de la gestión de riesgos asegura el control de incidentes y accidentes que atenten en contra de la integridad física de los trabajadores, ya que, es de extrema importancia procurar el cuidado del bienestar físico en el área de trabajo, de forma que, no se presenten situaciones adversas que puedan lacerar el cuerpo del trabajador por algún factor destructivo o trasgresión de



dolor. Para este fin, la gestión de riesgos permite identificar los peligros físicos que pueden desencadenar alguna contingencia laboral, éstos pueden estar relacionado a la temperatura, al ruido, a la iluminación, a las vibraciones entre otros factores; lo ideal es reducir la cantidad de amenazas que afecten la integridad física del trabajador. Aun así, conforme a lo apreciado en el análisis descriptivo en las empresas mineras estudiadas no se proporcionan las medidas adecuadas de protección a la integridad física, además, no existe un adecuado protocolo de primeros auxilios y asistencia médica según la actividad que cada trabajador desarrolla.

3. En relación al segundo objetivo específico trazado en el estudio, se determinó un nivel de correlación positiva considerable, pues, a través del estadístico de prueba Rho de Spearman ( $r = 0,701^{**}$ ) y el nivel de significancia bilateral (0,000) se estableció una prueba de hipótesis significativa al 99% de confianza que permitía rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, de esta manera, se confirma que hay suficiente prueba estadística para corroborar que existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica. Así pues, conforme indica la data recogida en el estudio, la inserción de adecuados lineamientos según el protocolo de gestión de riesgos permite preservar una integridad mental provechosa para los trabajadores de las empresas mineras, aunque este aspecto suele ser descuidado es vital tomar reparo de su importancia, ya que, el bienestar mental permite al trabajador ser consciente de sus propias aptitudes, y si éste desarrolla su labor bajo un ambiente inherente de estrés puede generar efectos negativos sobre su persona como: la depresión, la ansiedad, las incidencias de enfermedades cardiovasculares, entre otros; además de ello, existen factores importantes que pueden beneficiar a la empresa si se adoptan medidas de gestión de riesgos en base a la integridad mental, pues, al adecuar correctos lineamientos permite situar al trabajador en un área de trabajo que le permita generar productividad sin descuidar su propio desarrollo. Aun así, al observar el análisis descriptivo de la investigación se aprecia una escasa atención de la gestión de riesgos sobre la integridad mental de las empresas mineras, pues, no se adoptan medidas preventivas que ayuden a preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores
4. En relación al tercer objetivo específico trazado en el estudio, se determinó un nivel de correlación positiva considerable, pues, a través del estadístico de prueba Rho de Spearman ( $r = 0,724^{**}$ ) y el nivel de significancia bilateral (0,000) se estableció una prueba de hipótesis significativa al 99% de confianza que permitía rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, de esta manera, se confirma que existe suficiente prueba estadística para corroborar que existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica. Así pues, conforme indica la data recogida en el estudio, una

adecuada gestión de riesgos orientado al bienestar de los trabajadores y sustentado por los estándares internacionales de seguridad (OHSAS 18001) permite adoptar medidas efectivas de prevención e identificación de riesgos en el entorno laboral, de esta forma, se puede asegurar que cada trabajador expuesto al riesgo en su entorno se vea protegido ante cualquier accidente que se pueda suscitar. Aun así, el análisis descriptivo del estudio demuestra que las empresas mineras de Huancavelica no adoptan las medidas preventivas suficientes para proponer un entorno seguro para los trabajadores en la explotación, excavación y recolección de minerales.

5. En relación al cuarto objetivo específico trazado en el estudio, se determinó un nivel de correlación positiva muy fuerte, pues, a través del estadístico de prueba Rho de Spearman ( $r = 0,762^{**}$ ) y el nivel de significancia bilateral (0,000) se estableció una prueba de hipótesis significativa al 99% de confianza que permitía rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, de esta manera, se confirma que existe suficiente prueba estadística para corroborar que existe una relación directa y significativa entre la gestión de riesgos y la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica. Así pues, conforme indica la data recogida en el estudio, una adecuada gestión de riesgos se cerciora de que la empresa minera proporcione adecuadas prestaciones de salud para garantizar la recuperación o rehabilitación del trabajador ante un accidente o una enfermedad desarrollada en el ambiente laboral, ya que, es inevitable el arribo de incidencias y accidentes, pues, las medidas preventivas que se adopten permiten reducir la cantidad de riesgos más no extinguirlos en su totalidad; por esta razón, ante la materialización de accidentes o enfermedades, la empresa debe otorgar todas las prestaciones necesarias para procurar el bienestar del trabajador y su reinserción laboral. Aun así, conforme indica el análisis descriptivo de la investigación, las empresas mineras del departamento de Huancavelica no adoptan medidas que garanticen la recuperación del trabajador por cualquier enfermedad o accidente suscitado en sus actividades laborales.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los altos directivos de las empresas mineras del departamento de Huancavelica procurar el cumplimiento de todos los lineamientos y protocolos de gestión de riesgos en base a la norma internacional de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001, pues, en la investigación se aprecia una ausencia de rigurosidad en el acatamiento de los protocolos de seguridad en el ámbito laboral de las empresas mineras, esta situación conlleva al peligro a los trabajadores de las empresas de este sector, además del riesgo de recibir sanciones por faltar a la ley de seguridad y salud en el trabajo.
2. Se recomienda que autores de futuras investigaciones relacionados al tema estudiado, tomar en cuenta los resultados hallados en base a la gestión de riesgos y la integridad física de los trabajadores, pues, es importante adecuar protocolos innovadores que permitan identificar los peligros físicos que desencadenen accidentes que laceren el cuerpo de los trabajadores o les cause alguna trasgresión de dolor.
3. Se recomienda a los altos directivos de las empresas mineras procurar la debida importancia a la gestión de riesgos en función de la integridad mental de los trabajadores, debido a que, es un elemento muy descuidado en las empresas que connota una gran importancia para el desenvolvimiento del trabajador en sus actividades, pues, al descuidar la salud mental se estaría dando a lugar a enfermedades como la depresión, ansiedad, entre otras; por tanto, cada empresa debe adoptar charlas de concientización para no descuidar este aspecto.
4. Se recomienda a los trabajadores de las empresas mineras comprometerse en la implementación de medidas correctivas en el ambiente laboral, pues, una adecuada implementación de lineamientos y protocolos de gestión de riesgos requiere del compromiso de todos los trabajadores de las empresas mineras, de esta manera, las incidencias de accidentes en el ambiente laboral se verían reducidas.
5. Se recomienda a las empresas mineras del departamento de Huancavelica procurar el respaldo de prestaciones de salud para los trabajadores, pues, ante cualquier accidente que se suscite dentro de las áreas de trabajo se debe

garantizar la recuperación, rehabilitación y reinserción laboral del trabajador afectado.

## REFERENCIAS

- Anello, C. (2012). Derecho a la integridad física, psíquica y moral. *Revista de Derecho*, 63–80. <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/libros/pdf/la-cadh-y-su-proyeccion-en-el-derecho-argentino/005-anello-integridad-la-cadh-y-su-proyeccion-en-el-da.pdf>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica: Una aproximación para los estudios posgrado*. Universidad Internacional de Ecuador.
- Arroyo, A. (2020). *Metodología de la investigación en las ciencias empresariales*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Camacho, J. (2008). Asociación entre variables: correlación no paramétrica. *Revista Científica AMC*, 50, 144–146. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v50n3/3783.pdf>
- Camacho, J. (2016). El derecho a la seguridad social y a la protección social. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1–5. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-46702016000100012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100012)
- Cangahuala, J., & Salas, V. (2022). Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. *Revista de Investigación Científica y Tecnología Llamkasun*, 3, 112–118.
- Carrera, E., Rivadeneira, C., Moreno, G., & Reina, R. (2019). *Sistemas Integrados de Riesgos Laborales*. Ediciones Grupo Compás.
- Casma, C., & Sánchez, F. (2020). *Gestión de riesgos y auditoría en la seguridad laboral en MIPYMES de Lima Metropolitana, año 2020* [Tesis, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50569>

- Casseres, J. (2015). *Preservar el medio ambiente*. Slideshare. <https://es.slideshare.net/Jampicasseres/preservar-el-medio-ambiente>
- Castaño, B., Herrera, J., & Montero, R. (2020). Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos ocupacionales en Pymes dedicadas al control de plagas de Cartagena (Colombia). *Revista Espacios*, 41, 214–229. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n29/a20v41n29p16.pdf>
- Cervera, Á. (2019). *Cómo elaborar trabajos académicos y científicos*. Alianza Editorial S.A.
- Chunga, A. (2021). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en la empresa minera Troy S.A.C. - Cajamarca* [Tesis, Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2542>
- Cobeñas, D. (2016, November 29). *¿Cómo identificar los peligros y valorar los riesgos en las organizaciones según el SG-SST?* Medidas de Prevención y Control. <https://www.isotools.org/2016/11/29/identificar-los-peligros-valorar-los-riesgos-las-organizaciones-segun-sg-sst/>
- Días, M. (2009). *Salud y seguridad en trabajos de minería*. [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/salud\\_seg\\_mineria.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/salud_seg_mineria.pdf)
- Díaz, J., Suarez, S., Sharon, R., & Bizarro, E. (2020). Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25, 312–324. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641021>
- Espinosa, J. (2013). *Guía para la gestión de riesgos laborales para las micro y pequeña empresa (MYPE)*.
- Espinoza, L., Espinoza, J., Crisóstomo, M., & Montecinos, V. (2020). *Relación entre la gestión de los riesgos y al gestión de seguridad del proyecto Línea de Transmisión 60KV Aéreo/Subterránea Set Mariátegui - Set Mirador Año 2018-2019* [Tesis, Universidad Tecnológica del Perú].

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3811>

Fagua, G., de Hoz, Y., & Jaimes, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 3, 23–29.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.25214/27114406.920>

Falcón, M. (2019). *Identificación de métodos y herramientas de distinta naturaleza que faciliten la integración del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales* [Tesis, Escuela Técnica Superior de Ingeniería].

<https://idus.us.es/handle/11441/92211>

Figuroa, F., Ribet, M., Garrido, M., Ramos, M., & Capote, Y. (2013). La gestión de riesgos laborales en las empresas forma parte de su responsabilidad social. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Pinar Del Río*, 15, 64–75.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637867086008>

Freijo, M., Sanmiquel, L., Montaña, J., & Romero, D. (2019). Valoración de los accidentes graves y mortales en las minas españolas entre los años 2013 y 2017. *Revista ORP Conference*, 971–978.

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/165457/OPRJournal%201.pdf?sequence=1>

Garay, G., & Velásquez, S. (2020). Gestión de la prevención de riesgos en el trabajo y el estado de salud autopercebida. *Revista Gaceta Científica*, 6, 41–53.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.46794/gacien.6.1.721>

Garcés, C. (2018). *Diseño de propuestas para prevenir y disminuir los incidentes y accidentes de trabajo en las laborales más críticas de una empresa del sector bananero del Urabá Antioqueño* [Tesis, Universidad Autónoma de Occidente].  
<https://red.uao.edu.co/handle/10614/10957>

Giraudó, G. (2019). *Sistema de Gestión en la Prevención del Riesgo en Empresas de Instalaciones Sanitarias y de Gas* [Tesis, Universidad Nacional del Rosario].  
<http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/19432>

González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, M., & Chavarro, A. (2016). Analysis of the causes and consequences of accidents occurring in two constructions projects. *Revista Ingeniería de Construcción*, 31, 5–16.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732016000100001>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

INEI. (2021). *Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo*. [https://www.inei.gob.pe/media/reglamento\\_interno\\_de\\_seguridad.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/reglamento_interno_de_seguridad.pdf)

Johnson, M., Saletti, L., & Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 2447–2456

<https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25suppl1/2447-2456/es>

Leon, Z. (2020). *Un espacio limpio y ordenado = Calidad en el trabajo*. Antioquia. <http://parquedelavida.co/index.php/campanas/item/425-un-espacio-limpio-y-ordenado-calidad-en-el-trabajo>

Lopez, V. (2021). *Gestión de la prevención de riesgos laborales en la explotación de travertino en los distritos de Llocllapampa y Curicaca - El Rosario, provincia de Jauja - Junín* [Tesis, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6688>

Mahfuzur, H., & Raju, V. (2020). Job security and turnover intention: A case study of ict private industry in Bangladesh. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 2, 593–604.

Mamani, H., & Estrada, E. (2020). El aprendizaje organizacional y productividad en las instituciones públicas del distrito de Tambopata. *Revista Conrado*, 16, 397–402.

Martínez, C. (2019). *Estadística y muestreo*. Eco Ediciones.

Martínez, J., Raygoza, M., Toriz, A., Sánchez, M., & Aguirre, F. (2017). Propuesta de procedimiento de gestión de riesgos industriales en pequeñas y medianas



- empresas (PYMES) del sector constructor. *Revista Del Instituto Tecnológico de Orizaba*, 232–240. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/10/26CA201701.pdf>
- Ming, Y., Ahmad, W., Arshad, M., Li, H., Ahmed, B., & Ali, Z. (2021). Impact of Coordination, Psychological Safety, and Job Security on Employees' Performance: The Moderating Role of Coercive Pressure. *Sustainability*, 13, 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13063175>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2018). *Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 - 2021*.  
[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica\\_nacional\\_SST\\_2017\\_2021.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica_nacional_SST_2017_2021.pdf)
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2019). *Decreto Supremo N° 002-2013-TR. Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*.  
[https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/politica\\_nacional\\_SST.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/politica_nacional_SST.pdf)
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2020). *Informe de Gestión 2020 Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1711205/Informe%20de%20gesti%C3%B3n%20del%20CONSSAT%202020.pdf.pdf>
- Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Revista Innovar Journal*, 23, 21–31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81828690003>
- Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en Fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8, 98–104.
- Ochoa, J., & Yunkor, Y. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. *Revista Acta Jurídica Peruana*, 2, 1–19. <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Proteger y prevenir los riesgos a la salud y la vida de los trabajadores en el sector minero*.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms\\_672892.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_672892.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Bienestar emocional: su importancia*. Artículo ¿Cómo Podemos Lograr El Bienestar Emocional? <https://bienestando.es/bienestar-emocional/>

Ospina, E. (2014). El sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la legislación vigente. *Sociedad Peruana de Derecho Del Trabajo y de La Seguridad Social*, 81–113. <https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem14-81-113.pdf>

Padua, J., Ahman, I., Apezechea, H., & Borsotti, C. (2018). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. Fondo de Cultura Económica.

Peña, M. (2021). *Sistema de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo para optimizar la gestión de riesgos en el proceso de las voladuras de roca de Volmin S.A.C. unidad minera cantera La Merced en Chilca – Lima, marzo – diciembre 2013* [Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16490>

Pérez, L., & Salazar, M. (2020, December 18). *Impunidad y muerte en los campamentos de la gran minería*. CONVOCA. <https://convoca.pe/investigacion/impunidad-y-muerte-en-los-campamentos-de-la-gran-mineria>

Ponce, M., & Pasco, M. (2018). *Guía de investigación en Gestión*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Pozzo, M. (2020). *Escritura de tesis de posgrado: Desde el proyecto hasta la defensa*. Editorial Biblos.

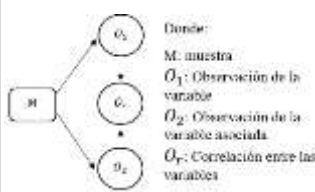
Puente, A. (2020). *Análisis de riesgos laborales y propuesta de gestión preventiva, de procesos productivos metalmecánicos en una empresa ecuatoriana de suministros de oficina* [Tesis, Universidad Politécnica de Valencia]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/139781>

- Rasinger, S. (2020). *La investigación cuantitativa en lingüística: Una introducción*. Ediciones Akal S.A.
- Romeral, J. (2012). Gestión de la seguridad y salud laboral, y mejora de las condiciones de trabajo. El modelo español. *Revista UNAM*, 135, 1325–1339. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-86332012000300012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332012000300012)
- Ruiz, E., & Miranda, M. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Rev Alerg Mex*, 364–370.
- Villacís, C., Loaiza, A., & Andrade, C. (2018). Los sistemas de gestión de riesgos laborales. *Digital Publisher*, 5, 4–15.
- Witker, J. (2021). *Metodología de la investigación jurídica*. Solar Servicios Editoriales S.A.
- Zamora, I., & Calixto, L. (2021). *La tesis, guía y estructura. A punto de cumplir tus metas*. Smith Zamora E.I.R.L.

## **ANEXOS**

## Anexo 1 Matriz de consistencia

### Gestión de riesgos y seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

| Problemas   | Objetivos  | Hipótesis  | Marco teórico  | Variables                        | Dimensiones   | Indicadores   | Metodología  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
|---|--|--|--|----------------------------------|---|---|--|-------------|---------|----------|--------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------------------|
| Problema general  | Objetivo general   | Hipótesis general  | Antecedentes   | Gestión de riesgos               | Etapa de organización   | 1.1. Contexto de la organización<br>1.2. Liderazgo y compromiso de la empresa<br>1.3. Política de la seguridad y salud en el trabajo<br>1.4. Comunicación   | <b>Método de investigación</b><br><br><b>Tipo de investigación</b><br>Aplicada<br><br><b>Enfoque de investigación</b><br>Cuantitativo<br><br><b>Diseño de investigación</b><br>No experimental<br>Transeccional<br>Correlacional y descriptivo<br><br>  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| ¿En qué medida se relaciona la gestión de riesgos laborales con la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?             | Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021                | A mayor implementación de la gestión de riesgos laborales mayor será la seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021                    | <b>Nacionales</b><br><br>Tesis de maestría en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Peña (2021)<br><br>Tesis de maestría en la Universidad Nacional de Piura Chunga (2021)  |                                  | Etapa de planificación  | 2.1. Evaluación de riesgos y oportunidades<br>2.2. Plan de prevención de riesgos laborales<br>2.3. Datos a registrar<br>2.4. Revisión de la evaluación<br>2.5. Planificación de la actividad preventiva   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| Problemas específicos   | Objetivos específicos  | Hipótesis específicas  | Antecedentes   |                                  | Etapa de ejecución  | 3.1. Implementación de medidas preventivas<br>3.2. Formación de los trabajadores<br>3.3. Formación sobre riesgos en el puesto de trabajo<br>3.4. Evaluación de la eficacia de las acciones emprendidas<br>3.5. Preparación y respuesta ante emergencias |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| ¿De qué manera se relaciona la gestión de riesgos laborales con la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?             | Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021                | A mayor implementación de la gestión de riesgos laborales mayor será la preservación de la integridad física en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021 | Tesis de doctorado en la Universidad César Vallejo Casma & Sánchez (2020)<br><br>Tesis de doctorado en la Universidad Nacional del Centro del Perú Lopez (2021)  |                                  | Etapa de control  | 4.1. Seguimiento y evaluación del desempeño<br>4.2. Evaluación del cumplimiento   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| ¿Cuál es la relación que existe entre la gestión de riesgos laborales y la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?     | Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021                | A mayor implementación de la gestión de riesgos laborales mayor será la preservación de la integridad mental en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021 | <b>Bases teóricas</b>  | Seguridad laboral                | Integridad física   | 5.1. Protección<br>5.2. Auxilio   | <b>Población y muestra</b><br><br><b>Población:</b> 35 empresas mineras ubicadas en el departamento de Huancavelica<br><br><b>Muestra:</b> 35 empresas mineras ubicadas en el departamento de Huancavelica<br><br><b>Instrumentos y técnicas de recolección de datos</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Instrumento</th> <th style="width: 50%;">Técnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Encuesta</td> <td>Cuestionario</td> </tr> <tr> <td>Observación</td> <td>Ficha de observación</td> </tr> <tr> <td>Análisis documental</td> <td>Ficha de registro documental</td> </tr> </tbody> </table> | Instrumento | Técnica | Encuesta | Cuestionario | Observación | Ficha de observación | Análisis documental | Ficha de registro documental |
| Instrumento   | Técnica  |  |  |                                  |   |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| Encuesta  | Cuestionario   |  |  |                                  |   |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| Observación   | Ficha de observación   |  |  |                                  |   |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| Análisis documental   | Ficha de registro documental   |  |  |                                  |   |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| ¿Qué relación existe entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021? | Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021 | A mayor implementación de la gestión de riesgos laborales mayor será la seguridad en el ambiente laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021     | <b>V1</b> Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. Díaz et. al (2020)<br><br>Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. Fagua et. al (2018) | Integridad mental                | 6.1. Preservación<br>6.2. Buen estado emocional<br>6.3. Espacio ordenado y limpio |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
| ¿De qué manera se relaciona la gestión de riesgos laborales con la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021?           | Determinar la relación existente entre la gestión de riesgos laborales y la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021              | A mayor implementación de la gestión de riesgos laborales mayor será la prestación de salud en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021                  | <b>V2</b> Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. Cangahuala & Salas (2022)  | Seguridad en el ambiente laboral | 7.1. Identificación de peligros.<br>7.2. Prevención                               |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |
|   |  |  |  | Prestación de salud              | 8.1. Promoción<br>8.2. Recuperación<br>8.3. Bienestar                             |   |  |             |         |          |              |             |                      |                     |                              |

## Anexo 2

### Matriz de operacionalización de variables

Gestión de riesgos y seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021

| Variable                           | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones                              | Indicadores  |
|------------------------------------|---|---|--|--|
| GESTIÓN DE RIESGOS                 | Es deber de toda empresa preservar un entorno laboral adecuado para su capital humano, para tal fin, la entidad en cuestión debe amoldar en sus actividades una gestión de riesgos laborales que precautele el bienestar de los trabajadores. De esta manera, la empresa busca prevenir la incidencia de accidentes o enfermedades ocupacionales que pudiera afectar la salud de los empleados. (Carrera et al., 2019). | Para medir la variable "Gestión de riesgos" se utilizará el cuestionario de tipo Likert para la recolección de datos, bajo cinco puntos o categorías que son: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. | D <sub>1</sub><br>Etapa de organización  | I <sub>1.1</sub> Contexto de la organización                           |
|                                    |   |   |  | I <sub>1.2</sub> Liderazgo y compromiso de la empresa                  |
|                                    |   |   |  | I <sub>1.3</sub> Política de la seguridad y salud en el trabajo        |
|                                    |   |   |  | I <sub>1.4</sub> Comunicación  |
|                                    |   |   | D <sub>2</sub><br>Etapa de planificación | I <sub>2.1</sub> Evaluación de riesgos y oportunidades                 |
|                                    |   |   |  | I <sub>2.2</sub> Plan de prevención de riesgos laborales               |
|                                    |   |   |  | I <sub>2.3</sub> Datos a registrar                                     |
|                                    |   |   |  | I <sub>2.4</sub> Revisión de la evaluación                             |
|                                    |   |   |  | I <sub>2.5</sub> Planificación de la actividad preventiva              |
|                                    |   |   | D <sub>3</sub><br>Etapa de ejecución     | I <sub>3.1</sub> Implementación de medidas preventivas                 |
|                                    |   |   |  | I <sub>3.2</sub> Formación de los trabajadores                         |
|                                    |   |   |  | I <sub>3.3</sub> Formación sobre riesgos en el puesto de trabajo       |
|                                    |   |   |  | I <sub>3.4</sub> Evaluación de la eficacia de las acciones emprendidas |
|                                    |   |   |  | I <sub>3.5</sub> Preparación y respuesta ante emergencias              |
| D <sub>4</sub><br>Etapa de control | I <sub>4.1</sub> Seguimiento y evaluación del desempeño   |   |  |  |
|                                    | I <sub>4.2</sub> Evaluación del cumplimiento  |   |  |  |

| Variable          | Definición conceptual  | Definición operacional   | Dimensiones  | Indicadores                                  |
|-------------------|--|--|--|--|
| SEGURIDAD LABORAL | La seguridad laboral implica a las actividades que orientar a establecer condiciones óptimas para el desarrollo ocupacional de los trabajadores, al mantener una adecuada seguridad laboral se evita sucesos de daño que afecte la salud e integridad del trabajador en cuestión (Prieto et al., 2015, citados por Diaz et al. (2020). | Para medir la variable "Seguridad laboral" se utilizará el cuestionario de tipo Likert para la recolección de datos, bajo cinco puntos o categorías que son: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. | D <sub>1</sub><br>Integridad física                | I <sub>1.1</sub> Protección                  |
|                   |  |  |  | I <sub>1.2</sub> Auxilio                     |
|                   |  |  | D <sub>2</sub><br>Integridad mental                | I <sub>2.1</sub> Preservación                |
|                   |  |  |  | I <sub>2.2</sub> Buen estado emocional       |
|                   |  |  |  | I <sub>2.3</sub> Espacio ordenado y limpio   |
|                   |  |  | D <sub>3</sub><br>Seguridad en el ambiente laboral | I <sub>3.1</sub> Identificación de peligros. |
|                   |  |  |  | I <sub>3.2</sub> Prevención                  |
|                   |  |  | D <sub>4</sub><br>Prestación de salud              | I <sub>4.1</sub> Promoción                   |
|                   |  |  |  | I <sub>4.2</sub> Recuperación                |
|                   |  |  |  | I <sub>4.3</sub> Bienestar                   |

**Anexo 3**  
**Instrumento de recolección**  
**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA EMPRESARIAL**

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| <b>Cuestionario</b> | <b>Gestión de riesgos</b> |
|---------------------|---------------------------|

Estimado (a) personal administrativo, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión acerca del tema “Gestión de riesgos y seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”. La información proporcionada será tratada de forma confidencial y anónima, por lo cual se agradecerá su participación.

**Indicaciones:** A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

|              |                   |                |                     |                |
|--------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|
| <b>Nunca</b> | <b>Casi nunca</b> | <b>A veces</b> | <b>Casi siempre</b> | <b>Siempre</b> |
| 1            | 2                 | 3              | 4                   | 5              |

| Variable. Gestión de riesgos  | Valoración |   |   |   |   |
|---|------------|---|---|---|---|
| Preguntas   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Dimensión. Etapa de organización</b>   |            |   |   |   |   |
| 1. ¿Los altos directivos de su representada preparan los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos?   |            |   |   |   |   |
| 2. ¿Su representada se hace responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral de sus trabajadores habituales y de aquellos que prestan servicios de manera eventual?  |            |   |   |   |   |
| 3. ¿Se asegura la participación de todos los trabajadores en el diseño e implementación de la gestión de riesgos laborales?   |            |   |   |   |   |
| 4. ¿Se asigna a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación de la Seguridad y salud laboral?  |            |   |   |   |   |
| 5. ¿En la empresa donde labora se tiene establecido una política de Seguridad y Salud Laboral en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales?  |            |   |   |   |   |
| 6. ¿La política de seguridad y salud es específica para la organización y apropiada a la naturaleza y magnitud de sus riesgos, actividades y entorno?   |            |   |   |   |   |
| 7. ¿La empresa comunica de manera eficaz toda información relativa a los riesgos a todas las personas involucradas o afectadas por el sistema de gestión (Trabajadores de la empresa, Contratistas y visitantes de la empresa)? |            |   |   |   |   |



|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 8. ¿La comunicación se realiza mediante métodos y medios apropiados asegurando un flujo de comunicación eficaz entre todas las funciones y niveles de la empresa?   |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión. Etapa de planificación</b>  |  |  |  |  |  |
| 9. ¿El proceso de evaluación de riesgos es abordado por un equipo multidisciplinar con técnicos de prevención de todas las disciplinas (seguridad, higiene, ergonomía y psicología y medicina del trabajo)? |  |  |  |  |  |
| 10. ¿Se evalúa los riesgos para priorizar los mismos en función de su gravedad y establecer medidas de prevención y protección?   |  |  |  |  |  |
| 11. ¿Se controla periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores?  |  |  |  |  |  |
| 12. ¿Su representada integra un Plan de prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión?   |  |  |  |  |  |
| 13. ¿El plan de prevención está a disposición de la Autoridad Laboral, Sanitaria y los representantes de los trabajadores?  |  |  |  |  |  |
| 14. ¿Su representada registra aquella data que pongan en manifiesto la ocurrencia de un riesgo y la necesidad de tomar medidas preventivas?   |  |  |  |  |  |
| 15. ¿La persona encargada de la Seguridad y Salud Laboral revisa la evaluación inicial de los riesgos en caso de producirse agravios de salud por medidas de prevención inadecuadas?                        |  |  |  |  |  |
| 16. ¿En la empresa se elabora un plan de actividad preventiva en caso de ponerse en manifiesto situaciones de riesgos en la evaluación de riesgos?  |  |  |  |  |  |
| 17. ¿En el plan de las actividades preventivas se establecen las prioridades de actuación, los medios dispuestos y los plazos de consecución?   |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión. Etapa de ejecución</b>  |  |  |  |  |  |
| 18. ¿Se implementan medidas correctivas que procuran reducir y controlar los riesgos en función de los daños que pueden producir?   |  |  |  |  |  |
| 19. ¿Se controla las condiciones de trabajo donde la evaluación de riesgos pone en manifiesto la necesidad de establecer mediciones periódicas?   |  |  |  |  |  |
| 20. ¿Se establece calendarios de ejecución de las medidas preventivas para la eliminación o reducción de riesgos?   |  |  |  |  |  |
| 21. ¿La empresa emite información necesaria en relación a los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en su entorno laboral?  |  |  |  |  |  |
| 22. ¿La empresa emite información de las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados?   |  |  |  |  |  |
| 23. ¿La empresa emite información de las medidas de emergencia adoptadas en caso de siniestro?  |  |  |  |  |  |
| 24. ¿Su representada garantiza que cada trabajador reciba adecuada formación teórica y práctica en materia preventiva?  |  |  |  |  |  |
| 25. ¿Los trabajadores de la empresa disponen de una adecuada educación, formación o experiencia en función a las actividades que realiza y los riesgos a los que se expone?                                 |  |  |  |  |  |
| 26. ¿Se realiza evaluaciones teóricas y prácticas de las acciones emprendidas?  |  |  |  |  |  |
| 27. ¿Su representada analiza las situaciones de emergencia y adopta medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores?                            |  |  |  |  |  |
| 28. ¿Designa un personal encargado de poner en práctica las medidas de emergencia y velar por su correcto funcionamiento?   |  |  |  |  |  |

| <b>Dimensión. Etapa de control</b>  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 29. ¿Se establece un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia?                     |  |  |  |  |  |
| 30. ¿Su representada ha implementado auditorías internas o externas para constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas? |  |  |  |  |  |

Gracias por su participación

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA EMPRESARIAL**

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| <b>Cuestionario</b> | <b>Seguridad laboral</b> |
|---------------------|--------------------------|

Estimado (a) personal administrativo, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión acerca del tema “Gestión de riesgos y seguridad laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2021”. La información proporcionada será tratada de forma confidencial y anónima, por lo cual se agradecerá su participación.

**Indicaciones:** A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

|              |                   |                |                     |                |
|--------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|
| <b>Nunca</b> | <b>Casi nunca</b> | <b>A veces</b> | <b>Casi siempre</b> | <b>Siempre</b> |
| 1            | 2                 | 3              | 4                   | 5              |

| Variable. Seguridad laboral  | Valoración |   |   |   |   |
|--|------------|---|---|---|---|
| Preguntas  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Dimensión. Integridad física</b>  |            |   |   |   |   |
| 1. ¿Se cumple con las medidas de protección en minería en cuanto al uso de equipos del trabajador?   |            |   |   |   |   |
| 2. ¿Cada personal de la empresa utiliza protección para la cabeza, ojos, cara, pies, auditiva, respiratoria, manos y cuerpo según la actividad que desarrolla? |            |   |   |   |   |
| 3. ¿Además de las protecciones señaladas la empresa proporciona equipo de protección personal adicional cuando se realizan actividades específicas de trabajo? |            |   |   |   |   |
| 4. ¿Se cumple con los protocolos de primeros auxilios?   |            |   |   |   |   |
| 5. ¿La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo?                        |            |   |   |   |   |
| <b>Dimensión. Integridad mental</b>  |            |   |   |   |   |
| 6. ¿La empresa adopta medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral?                           |            |   |   |   |   |
| 7. ¿La empresa dispone de charlas hacia los trabajadores para generar mayor conciencia de la integridad mental?  |            |   |   |   |   |
| 8. ¿Se realiza actividades antiestrés laboral para mantener el buen estado emocional?  |            |   |   |   |   |
| 9. ¿La empresa adopta medidas en el entorno laboral para mitigar problemas emocionales provocados por el estrés?   |            |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| 10. ¿Se mantiene el área de trabajo como un espacio ordenado y limpio?   |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión. Seguridad en el ambiente laboral</b>   |  |  |  |  |  |
| 11. ¿Hay señalización para identificar las zonas de trabajo que son peligrosas?  |  |  |  |  |  |
| 12. ¿Su representada evalúa los riesgos de las zonas de trabajo y el desarrollo de las distintas actividades o tareas de todos los procesos y puestos de trabajo?  |  |  |  |  |  |
| 13. ¿Se explica las reglas de prevención a los trabajadores para evitar accidentes?  |  |  |  |  |  |
| 14. ¿Considera que las medidas de seguridad y salud implementadas por la empresa generan una mejor cultura de prevención en su entorno laboral?  |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión. Prestación de salud</b>  |  |  |  |  |  |
| 15. ¿Se hace conocer las promociones de salud con las Instituciones que brindan los servicios?   |  |  |  |  |  |
| 16. ¿La empresa considera los factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los trabajadores?   |  |  |  |  |  |
| 17. ¿Se apoya a los trabajadores en sus procesos de recuperación de la salud?  |  |  |  |  |  |
| 18. ¿La empresa garantiza que toda persona que sufra un accidente de trabajo o enfermedad profesional reciba todas las prestaciones que requiera para su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral? |  |  |  |  |  |
| 19. ¿Se brinda a los trabajadores los servicios de bienestar?  |  |  |  |  |  |
| 20. ¿La empresa establece medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de toda trabajadora y trabajador, considerando todos los factores que incidan en la seguridad y salud en el trabajo?          |  |  |  |  |  |

Gracias por su participación

**Anexo 4**  
**Base de datos**

| N° | GESTION DE RIEGO |    |    |    |    |    |    |    |    |               |     |     |     |     |     |     |     |     |           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |
|----|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|
|    | ORGANIZACIÓN     |    |    |    |    |    |    |    |    | PLANIFICACION |     |     |     |     |     |     |     |     | EJECUCION |     |     |     |     |     |     |     |     |     | CONTRO L |     |
|    | P1               | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10           | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19       | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 | P29      | P30 |
| 1  | 3                | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2             | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3        | 2   |
| 2  | 3                | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3             | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 3   | 2         | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 1   | 2        | 1   |
| 3  | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 1   | 2   | 2   | 3        | 2   |
| 4  | 3                | 4  | 4  | 5  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4         | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3        | 4   |
| 5  | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1        | 2   |
| 6  | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 1   | 3        | 2   |
| 7  | 3                | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3         | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3        | 2   |
| 8  | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 1   | 3   | 2   | 1        | 2   |
| 9  | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 1   | 3        | 2   |
| 10 | 3                | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3         | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3        | 4   |
| 11 | 3                | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2             | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3        | 2   |
| 12 | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 1   | 3   | 1   | 1        | 2   |
| 13 | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3        | 2   |
| 14 | 3                | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 5             | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3         | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3        | 4   |
| 15 | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 1   | 1        | 2   |
| 16 | 3                | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3             | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 1         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 1        | 2   |
| 17 | 3                | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1         | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 1   | 1        | 2   |
| 18 | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 1   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 1   | 2   | 2   | 3        | 2   |
| 19 | 3                | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3             | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3   | 2   | 3         | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3        | 2   |
| 20 | 3                | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   | 5   | 3   | 3   | 4   | 3         | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4        | 4   |
| 21 | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 1   | 1        | 2   |
| 22 | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3        | 2   |
| 23 | 3                | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3             | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2         | 2   | 3   | 2   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3        | 2   |
| 24 | 3                | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3             | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 5   | 3   | 4   | 3         | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3        | 4   |
| 25 | 2                | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3             | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2         | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1        | 2   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |   |
| 27 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |   |
| 28 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 |   |
| 29 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 30 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |
| 31 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |   |
| 32 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |   |
| 33 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |   |
| 34 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |
| 35 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |   |
| 36 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 37 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |   |
| 38 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |   |
| 39 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 40 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 41 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |   |
| 42 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |   |
| 43 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 |   |
| 44 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 45 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 |   |
| 46 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |   |
| 47 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |
| 48 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 49 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |
| 50 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 51 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |   |
| 52 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 53 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 54 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |
| 55 | 2 | 3 |   | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 56 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 |   |
| 57 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 59 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 61 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 62 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 63 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 64 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 65 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 66 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 67 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 68 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 69 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 70 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |

**SEGURIDAD LABORAL**

| N° | INTEGRIDAD FISICA |    |    |    |    | INTEGRIDAD MENTAL |    |    |    |     | SEGURIDAD EN EL AMBIENTE |     |     |     | PRESTACION DE SALUD |     |     |     |     |     |
|----|-------------------|----|----|----|----|-------------------|----|----|----|-----|--------------------------|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|    | P1                | P2 | P3 | P4 | P5 | P6                | P7 | P8 | P9 | P10 | P11                      | P12 | P13 | P14 | P15                 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 |
| 1  | 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3                 | 2  | 3  | 2  | 3   | 4                        | 2   | 3   | 3   | 3                   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 2  | 2                 | 2  | 2  | 3  | 3  | 1                 | 3  | 3  | 2  | 3   | 2                        | 1   | 2   | 3   | 2                   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   |
| 3  | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 2   | 1   | 3   | 2                   | 4   | 3   | 2   | 3   | 2   |
| 4  | 3                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                 | 5  | 4  | 4  | 3   | 4                        | 4   | 4   | 3   | 4                   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 5  | 2                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 2   | 3                        | 1   | 2   | 3   | 3                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 6  | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 1   | 3   | 3   | 2                   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   |
| 7  | 3                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3                 | 3  | 3  | 2  | 3   | 2                        | 3   | 3   | 3   | 3                   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   |
| 8  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 1   | 2                        | 1   | 2   | 2   | 3                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 9  | 2                 | 1  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 2                        | 2   | 2   | 1   | 2                   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   |
| 10 | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4   | 4                        | 3   | 5   | 3   | 3                   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 11 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3                 | 2  | 2  | 2  | 3   | 2                        | 3   | 3   | 3   | 3                   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   |
| 12 | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 1   | 2                        | 1   | 2   | 2   | 1                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 13 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 1   | 3   | 3   | 2                   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   |
| 14 | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4                 | 4  | 3  | 4  | 3   | 4                        | 4   | 3   | 3   | 4                   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   |
| 15 | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 2   | 3                        | 2   | 2   | 3   | 3                   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   |
| 16 | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3                 | 3  | 2  | 3  | 3   | 3                        | 2   | 3   | 3   | 2                   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   |
| 17 | 3                 | 2  | 1  | 2  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 3  | 2   | 1                        | 1   | 2   | 2   | 1                   | 3   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 18 | 2                 | 3  | 2  | 1  | 2  | 2                 | 3  | 3  | 2  | 3   | 2                        | 1   | 2   | 1   | 2                   | 2   | 1   | 2   | 1   | 2   |
| 19 | 3                 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3                 | 3  | 2  | 3  | 3   | 2                        | 3   | 3   | 2   | 3                   | 3   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 20 | 4                 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4                 | 3  | 4  | 4  | 3   | 4                        | 3   | 3   | 5   | 5                   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 21 | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 2   | 1                        | 1   | 2   | 3   | 2                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 22 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 2   | 3   | 3   | 3                   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   |
| 23 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 1   | 3   | 3   | 2                   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   |
| 24 | 4                 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4                 | 3  | 4  | 4  | 3   | 4                        | 4   | 3   | 3   | 5                   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   |
| 25 | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 1   | 3                        | 1   | 2   | 3   | 3                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 26 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 2  | 2  | 3   | 3                        | 2   | 2   | 2   | 1                   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   |
| 27 | 3                 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3                 | 2  | 1  | 1  | 2   | 3                        | 1   | 2   | 3   | 2                   | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   |
| 28 | 2                 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2                 | 3  | 3  | 2  | 3   | 3                        | 2   | 1   | 3   | 2                   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   |





|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 62 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 63 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 64 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 65 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 66 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 67 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 68 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 69 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 70 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

## Anexo 5 Juicio de Expertos.

### Certificado de validez de contenido de los instrumentos

#### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Gestión de riesgos”

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |                   | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Si                       | No                | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 1</b>  |                          |                   |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | ¿Los altos directivos de su representada preparan los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos?  | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 2  | ¿Su representada se hace responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral de sus trabajadores habituales y de aquellos que prestan servicios de manera eventual?   | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 3  | ¿Se asegura la participación de todos los trabajadores en el diseño e implementación de la gestión de riesgos laborales?  | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 4  | ¿Se asigna a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación de la Seguridad y salud laboral?   | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 5  | ¿En la empresa donde labora se tiene establecido una política de Seguridad y Salud Laboral en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales?   | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 6  | ¿La política de seguridad y salud es específica para la organización y apropiada a la naturaleza y magnitud de sus riesgos, actividades y entorno?  | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 7  | ¿La empresa comunica de manera eficaz toda información relativa de los riesgos a todas las personas involucradas o afectadas por el sistema de gestión (Trabajadores de la empresa, Contratistas y visitantes de la empresa)? | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 8  | ¿La comunicación se realiza mediante métodos y medios apropiados asegurando un flujo de comunicación eficaz entre todas las funciones y niveles de la empresa?  | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  |                          |                   |                         |           |                       |           |                    |
|    |   | <b>Pertinencia</b>       | <b>Relevancia</b> | <b>Claridad</b>         |           |                       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b>         | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 9  | ¿El proceso de evaluación de riesgos es abordado por un equipo multidisciplinar con técnicos de prevención de todas las disciplinas (seguridad, higiene, ergonomía y psicología y medicina del trabajo)?                      | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 10 | ¿Se evalúa los riesgos para priorizar los mismos en función de su gravedad y establecer medidas de prevención y protección?   | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 11 | ¿Se controla periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores?  | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |
| 12 | ¿Su representada integra un Plan de prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión?   | X                        |                   | X                       |           | X                     |           |                    |

|    |  |                    |           |                   |           |                 |           |                    |
|----|--|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|
| 13 | ¿El plan de prevención está a disposición de la Autoridad Laboral, Sanitaria y los representantes de los trabajadores?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 14 | ¿Su representada registra aquella data que pongan en manifiesto la ocurrencia de un riesgo y la necesidad de tomar medidas preventivas?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 15 | ¿La persona encargada de la Seguridad y Salud Laboral revisa la evaluación inicial de los riesgos en caso de producirse agravios de salud por medidas de prevención inadecuadas? | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 16 | ¿En la empresa se elabora un plan de actividad preventiva en caso de ponerse en manifiesto situaciones de riesgos en la evaluación de riesgos?                                   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 17 | ¿En el plan de las actividades preventivas se establecen las prioridades de actuación, los medios dispuestos y los plazos de consecución?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 3</b>   | <b>Pertinencia</b> |           | <b>Relevancia</b> |           | <b>Claridad</b> |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |  | <b>Si</b>          | <b>No</b> | <b>Si</b>         | <b>No</b> | <b>Si</b>       | <b>No</b> |                    |
| 18 | ¿Se implementan medidas correctivas que procuran reducir y controlar los riesgos en función de los daños que pueden producir?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 19 | ¿Se controla las condiciones de trabajo donde la evaluación de riesgos pone en manifiesto la necesidad de establecer mediciones periódicas?                                      | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 20 | ¿Se establece calendarios de ejecución de las medidas preventivas para la eliminación o reducción de riesgos?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 21 | ¿La empresa emite información necesaria en relación a los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en su entorno laboral?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 22 | ¿La empresa emite información de las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 23 | ¿La empresa emite información de las medidas de emergencia adoptadas en caso de siniestro?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 24 | ¿Su representada garantiza que cada trabajador reciba adecuada formación teórica y práctica en materia preventiva?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 25 | ¿Los trabajadores de la empresa disponen de una adecuada educación, formación o experiencia en función a las actividades que realiza y los riesgos a los que se expone?          | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 26 | ¿Se realiza evaluaciones teóricas y prácticas de las acciones emprendidas?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 27 | ¿Su representada analiza las situaciones de emergencia y adopta medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores?     | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 28 | ¿Designa un personal encargado de poner en práctica las medidas de emergencia y velar por su correcto funcionamiento?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 4</b>   | <b>Pertinencia</b> |           | <b>Relevancia</b> |           | <b>Claridad</b> |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |  | <b>Si</b>          | <b>No</b> | <b>Si</b>         | <b>No</b> | <b>Si</b>       | <b>No</b> |                    |
| 29 | ¿Se establece un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia?                | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |

|    |   |   |  |   |  |   |  |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 30 | ¿Su representada ha implementado auditorías internas o externas para constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas? | X |  | X |  | X |  |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ **Mg:** De La Cruz De La Cruz Hugo Rafael      DNI: 08638600

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial Mg. Educación

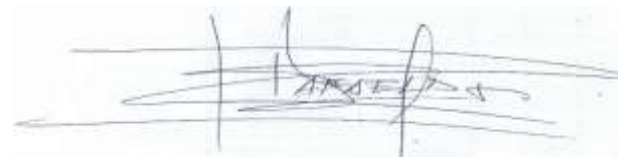
Lima 08 de agosto de 2022.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

## Certificado de validez de contenido de los instrumentos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Seguridad laboral”

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 5</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | ¿Se cumple con las medidas de protección en minería en cuanto al uso de equipos del trabajador?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 2  | ¿Cada personal de la empresa utiliza protección para la cabeza, ojos, cara, pies, auditiva, respiratoria, manos y cuerpo según la actividad que desarrolla?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 3  | ¿Además de las protecciones señaladas la empresa proporciona equipo de protección personal adicional cuando se realizan actividades específicas de trabajo?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 4  | ¿Se cumple con los protocolos de primeros auxilios?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 5  | ¿La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo?                          | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 6</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 6  | ¿La empresa adopta medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral?                             | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 7  | ¿La empresa dispone de charlas hacia los trabajadores para generar mayor conciencia de la integridad mental?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 8  | ¿Se realiza actividades antiestrés laboral para mantener el buen estado emocional?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 9  | ¿La empresa adopta medidas en el entorno laboral para mitigar problemas emocionales provocados por el estrés?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 10 | ¿Se mantiene el área de trabajo como un espacio ordenado y limpio?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 7</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 11 | ¿Hay señalización para identificar las zonas de trabajo que son peligrosas?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 12 | ¿Su representada evalúa los riesgos de las zonas de trabajo y el desarrollo de las distintas actividades o tareas de todos los procesos y puestos de trabajo? | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 13 | ¿Se explica las reglas de prevención a los trabajadores para evitar accidentes?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 14 | ¿Considera que las medidas de seguridad y salud implementadas por la empresa generan una mejor cultura de prevención en su entorno laboral?                   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 8</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |

|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 15 | ¿Se hace conocer las promociones de salud con las Instituciones que brindan los servicios?   | X |  | X |  | X |  |  |
| 16 | ¿La empresa considera los factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los trabajadores?   | X |  | X |  | X |  |  |
| 17 | ¿Se apoya a los trabajadores en sus procesos de recuperación de la salud?  | X |  | X |  | X |  |  |
| 18 | ¿La empresa garantiza que toda persona que sufra un accidente de trabajo o enfermedad profesional reciba todas las prestaciones que requiera para su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral? | X |  | X |  | X |  |  |
| 19 | ¿Se brinda a los trabajadores los servicios de bienestar?  | X |  | X |  | X |  |  |
| 20 | ¿La empresa establece medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de toda trabajadora y trabajador, considerando todos los factores que incidan en la seguridad y salud en el trabajo?          | X |  | X |  | X |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ **Mg**: De La Cruz De La Cruz Hugo Rafael      DNI: 08638600

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial Mg. Educación

Lima 08 de agosto de 2022.

<sup>1</sup> **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota**: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

## Certificado de validez de contenido de los instrumentos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Gestión de riesgos”

| Nº                 | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|--------------------|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|                    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
| <b>DIMENSIÓN 1</b> |   |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1                  | ¿Los altos directivos de su representada preparan los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 2                  | ¿Su representada se hace responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral de sus trabajadores habituales y de aquellos que prestan servicios de manera eventual?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 3                  | ¿Se asegura la participación de todos los trabajadores en el diseño e implementación de la gestión de riesgos laborales?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 4                  | ¿Se asigna a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación de la Seguridad y salud laboral?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 5                  | ¿En la empresa donde labora se tiene establecido una política de Seguridad y Salud Laboral en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 6                  | ¿La política de seguridad y salud es específica para la organización y apropiada a la naturaleza y magnitud de sus riesgos, actividades y entorno?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 7                  | ¿La empresa comunica de manera eficaz toda información relativa de los riesgos a todas las personas involucradas o afectadas por el sistema de gestión (Trabajadores de la empresa, Contratistas y visitantes de la empresa)? | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 8                  | ¿La comunicación se realiza mediante métodos y medios apropiados asegurando un flujo de comunicación eficaz entre todas las funciones y niveles de la empresa?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| <b>DIMENSIÓN 2</b> |   | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|                    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 9                  | ¿El proceso de evaluación de riesgos es abordado por un equipo multidisciplinar con técnicos de prevención de todas las disciplinas (seguridad, higiene, ergonomía y psicología y medicina del trabajo)?                      | X                        |           | X                       |           |                       |           |                    |
| 10                 | ¿Se evalúa los riesgos para priorizar los mismos en función de su gravedad y establecer medidas de prevención y protección?   | X                        |           | X                       |           |                       |           |                    |





|    |   | Si | No | Si | No | Si | No |  |
|----|---|----|----|----|----|----|----|--|
| 29 | ¿Se establece un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia?                     | X  |    | X  |    | X  |    |  |
| 30 | ¿Su representada ha implementado auditorías internas o externas para constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas? | X  |    | X  |    | X  |    |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ing. Lino Rodriguez Alegre      DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ing. Pesquero Tecnólogo Mg. Administración

Lima 09 de agosto del 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
Firma del Experto Informante.

## Certificado de validez de contenido de los instrumentos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Seguridad laboral”

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 5</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | ¿Se cumple con las medidas de protección en minería en cuanto al uso de equipos del trabajador?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 2  | ¿Cada personal de la empresa utiliza protección para la cabeza, ojos, cara, pies, auditiva, respiratoria, manos y cuerpo según la actividad que desarrolla?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 3  | ¿Además de las protecciones señaladas la empresa proporciona equipo de protección personal adicional cuando se realizan actividades específicas de trabajo?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 4  | ¿Se cumple con los protocolos de primeros auxilios?   |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 5  | ¿La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo?                          |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 6</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 6  | ¿La empresa adopta medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral?                             | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 7  | ¿La empresa dispone de charlas hacia los trabajadores para generar mayor conciencia de la integridad mental?  | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 8  | ¿Se realiza actividades antiestrés laboral para mantener el buen estado emocional?  | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 9  | ¿La empresa adopta medidas en el entorno laboral para mitigar problemas emocionales provocados por el estrés?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 10 | ¿Se mantiene el área de trabajo como un espacio ordenado y limpio?  |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 7</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 11 | ¿Hay señalización para identificar las zonas de trabajo que son peligrosas?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 12 | ¿Su representada evalúa los riesgos de las zonas de trabajo y el desarrollo de las distintas actividades o tareas de todos los procesos y puestos de trabajo? | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 13 | ¿Se explica las reglas de prevención a los trabajadores para evitar accidentes?   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
| 14 | ¿Considera que las medidas de seguridad y salud implementadas por la empresa generan una mejor cultura de prevención en su entorno laboral?                   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 8</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| 15 | ¿Se hace conocer las promociones de salud con las Instituciones que brindan los servicios?   | x |  | x |  | x |  |
| 16 | ¿La empresa considera los factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los trabajadores?   | x |  | x |  | x |  |
| 17 | ¿Se apoya a los trabajadores en sus procesos de recuperación de la salud?  | x |  | x |  | x |  |
| 18 | ¿La empresa garantiza que toda persona que sufra un accidente de trabajo o enfermedad profesional reciba todas las prestaciones que requiera para su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral? | x |  | x |  | x |  |
| 19 | ¿Se brinda a los trabajadores los servicios de bienestar?  | x |  | x |  | x |  |
| 20 | ¿La empresa establece medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de toda trabajadora y trabajador, considerando todos los factores que incidan en la seguridad y salud en el trabajo?          | x |  | x |  | x |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ing. Lino Rodriguez Alegre      DNI: 06535058  
Especialidad del validador Ing. Pesquero Tecnólogo Mg. Administración.

Lima 09 de agosto del 2022

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
Firma del Experto Informante.

## Certificado de validez de contenido de los instrumentos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Gestión de riesgos”

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 1</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | ¿Los altos directivos de su representada preparan los recursos necesarios para la implementación de las acciones de prevención mediante la gestión de riesgos?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 2  | ¿Su representada se hace responsable de la seguridad y salud en el entorno laboral de sus trabajadores habituales y de aquellos que prestan servicios de manera eventual?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 3  | ¿Se asegura la participación de todos los trabajadores en el diseño e implementación de la gestión de riesgos laborales?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 4  | ¿Se asigna a todas las partes interesadas responsabilidades definidas en la aplicación de la Seguridad y salud laboral?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 5  | ¿En la empresa donde labora se tiene establecido una política de Seguridad y Salud Laboral en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 6  | ¿La política de seguridad y salud es específica para la organización y apropiada a la naturaleza y magnitud de sus riesgos, actividades y entorno?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 7  | ¿La empresa comunica de manera eficaz toda información relativa de los riesgos a todas las personas involucradas o afectadas por el sistema de gestión (Trabajadores de la empresa, Contratistas y visitantes de la empresa)? | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 8  | ¿La comunicación se realiza mediante métodos y medios apropiados asegurando un flujo de comunicación eficaz entre todas las funciones y niveles de la empresa?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 9  | ¿El proceso de evaluación de riesgos es abordado por un equipo multidisciplinar con técnicos de prevención de todas las disciplinas (seguridad, higiene, ergonomía y psicología y medicina del trabajo)?                      | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 10 | ¿Se evalúa los riesgos para priorizar los mismos en función de su gravedad y establecer medidas de prevención y protección?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 11 | ¿Se controla periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |

|    |  |                    |           |                   |           |                 |           |                    |
|----|--|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|
| 12 | ¿Su representada integra un Plan de prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 13 | ¿El plan de prevención está a disposición de la Autoridad Laboral, Sanitaria y los representantes de los trabajadores?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 14 | ¿Su representada registra aquella data que pongan en manifiesto la ocurrencia de un riesgo y la necesidad de tomar medidas preventivas?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 15 | ¿La persona encargada de la Seguridad y Salud Laboral revisa la evaluación inicial de los riesgos en caso de producirse agravios de salud por medidas de prevención inadecuadas? | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 16 | ¿En la empresa se elabora un plan de actividad preventiva en caso de ponerse en manifiesto situaciones de riesgos en la evaluación de riesgos?                                   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 17 | ¿En el plan de las actividades preventivas se establecen las prioridades de actuación, los medios dispuestos y los plazos de consecución?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 3</b>   | <b>Pertinencia</b> |           | <b>Relevancia</b> |           | <b>Claridad</b> |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |  | <b>Si</b>          | <b>No</b> | <b>Si</b>         | <b>No</b> | <b>Si</b>       | <b>No</b> |                    |
| 18 | ¿Se implementan medidas correctivas que procuran reducir y controlar los riesgos en función de los daños que pueden producir?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 19 | ¿Se controla las condiciones de trabajo donde la evaluación de riesgos pone en manifiesto la necesidad de establecer mediciones periódicas?                                      | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 20 | ¿Se establece calendarios de ejecución de las medidas preventivas para la eliminación o reducción de riesgos?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 21 | ¿La empresa emite información necesaria en relación a los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en su entorno laboral?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 22 | ¿La empresa emite información de las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 23 | ¿La empresa emite información de las medidas de emergencia adoptadas en caso de siniestro?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 24 | ¿Su representada garantiza que cada trabajador reciba adecuada formación teórica y práctica en materia preventiva?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 25 | ¿Los trabajadores de la empresa disponen de una adecuada educación, formación o experiencia en función a las actividades que realiza y los riesgos a los que se expone?          | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 26 | ¿Se realiza evaluaciones teóricas y prácticas de las acciones emprendidas?   | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 27 | ¿Su representada analiza las situaciones de emergencia y adopta medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores?     | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
| 28 | ¿Designa un personal encargado de poner en práctica las medidas de emergencia y velar por su correcto funcionamiento?  | X                  |           | X                 |           | X               |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 4</b>   | <b>Pertinencia</b> |           | <b>Relevancia</b> |           | <b>Claridad</b> |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |  | <b>Si</b>          | <b>No</b> | <b>Si</b>         | <b>No</b> | <b>Si</b>       | <b>No</b> |                    |

|    |   |   |  |   |  |   |  |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 29 | ¿Se establece un seguimiento de las medidas preventivas implementadas indicando al responsable de la implementación, plazos y un control de su avance y eficacia?                     | X |  | X |  | X |  |  |
| 30 | ¿Su representada ha implementado auditorías internas o externas para constatar el correcto proceder de las actividades preventivas en función de la evaluación de riesgos realizadas? | X |  | X |  | X |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia: .....

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ **Mg:** Paul Montalvan Carhuallanqui.      DNI: 41354310

Especialidad del validador: Ing. Minas. Mg. Gestión Minera

Lima 08 de agosto de 2022.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

## Certificado de validez de contenido de los instrumentos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable “Seguridad laboral”

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 5</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | ¿Se cumple con las medidas de protección en minería en cuanto al uso de equipos del trabajador?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 2  | ¿Cada personal de la empresa utiliza protección para la cabeza, ojos, cara, pies, auditiva, respiratoria, manos y cuerpo según la actividad que desarrolla?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 3  | ¿Además de las protecciones señaladas la empresa proporciona equipo de protección personal adicional cuando se realizan actividades específicas de trabajo?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 4  | ¿Se cumple con los protocolos de primeros auxilios?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 5  | ¿La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo?                          | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 6</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 6  | ¿La empresa adopta medidas para preservar un equilibrio entre la salud física y mental de los trabajadores en su entorno laboral?                             | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 7  | ¿La empresa dispone de charlas hacia los trabajadores para generar mayor conciencia de la integridad mental?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 8  | ¿Se realiza actividades antiestrés laboral para mantener el buen estado emocional?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 9  | ¿La empresa adopta medidas en el entorno laboral para mitigar problemas emocionales provocados por el estrés?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 10 | ¿Se mantiene el área de trabajo como un espacio ordenado y limpio?  | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 7</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |
| 11 | ¿Hay señalización para identificar las zonas de trabajo que son peligrosas?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 12 | ¿Su representada evalúa los riesgos de las zonas de trabajo y el desarrollo de las distintas actividades o tareas de todos los procesos y puestos de trabajo? | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 13 | ¿Se explica las reglas de prevención a los trabajadores para evitar accidentes?   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
| 14 | ¿Considera que las medidas de seguridad y salud implementadas por la empresa generan una mejor cultura de prevención en su entorno laboral?                   | X                        |           | X                       |           | X                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 8</b>  | <b>Pertinencia</b>       |           | <b>Relevancia</b>       |           | <b>Claridad</b>       |           | <b>Sugerencias</b> |
|    |   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |                    |



|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 15 | ¿Se hace conocer las promociones de salud con las Instituciones que brindan los servicios?   | X |  | X |  | X |  |  |
| 16 | ¿La empresa considera los factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los trabajadores?   | X |  | X |  | X |  |  |
| 17 | ¿Se apoya a los trabajadores en sus procesos de recuperación de la salud?  | X |  | X |  | X |  |  |
| 18 | ¿La empresa garantiza que toda persona que sufra un accidente de trabajo o enfermedad profesional reciba todas las prestaciones que requiera para su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral? | X |  | X |  | X |  |  |
| 19 | ¿Se brinda a los trabajadores los servicios de bienestar?  | X |  | X |  | X |  |  |
| 20 | ¿La empresa establece medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de toda trabajadora y trabajador, considerando todos los factores que incidan en la seguridad y salud en el trabajo?          | X |  | X |  | X |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ **Mg:** Paul Montalvan Carhuallanqui      DNI: 41354310

Especialidad del validador: Ing. Mina. Mg. Gestión Minera.

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 08 de agosto de 2022.

  
Firma del Experto Informante.

## Anexo 6 Galería fotográfica





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUIDO TRUJILLO VALDIVIEZO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de Riesgos y Seguridad Laboral en las empresas mineras del departamento de Huancavelica en el año 2022", cuyo autor es MARTINEZ RIVAS WALTER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 3.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 24 de Setiembre del 2022

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>   |
|--|--|
| GUIDO TRUJILLO VALDIVIEZO<br><b>DNI:</b> 25570359<br><b>ORCID:</b> 0000-0002-3019-6599 | Firmado electrónicamente<br>por: GTRUJILLOT el 17-<br>10-2022 20:31:15 |

Código documento Trilce: TRI - 0430340