



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE LA RETENCIÓN Y ROTACIÓN DEL  
PERSONAL DE UNA EMPRESA DEL SECTOR MINERO -  
2023**

**PRESENTADO POR  
GABRIEL ELIAS ALCALA LUYO**

**ASESOR  
JOSE LUIS SANCHEZ PONTE**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**TESIS**

**RELACIÓN ENTRE LA RETENCIÓN Y ROTACIÓN DEL PERSONAL DE**  
**UNA EMPRESA DEL SECTOR MINERO - 2023**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTADO POR**

**GABRIEL ELIAS ALCALA LUYO**

**ASESOR**

**MG. JOSE LUIS SANCHEZ PONTE**

**LIMA, PERÚ**

**2024**

### **Dedicatoria**

La presente tesis esta dedicada a Dios, ya que gracias a él pude lograr concluir con mi carrera, a mis Padres, por que ellos siempre estuvieron a mi lado brindandome su apoyo y sus consejos para hacer de mi una mejor persona.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por haber forjado un buen camino lleno de retos.

A mis padres por haberme inculcado buenos valores que me han ayudado a lo largo de mi vida universitaria.

A toda mi familia que es lo más valioso que Dios me ha dado.

A la universidad de San Martín de Porres por abrirme las puertas y haberme permitido formarme en ella.

A todas las personas que han aportado para que pueda cumplir mis metas.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	15
1.1 Antecedentes de la investigación.....	15
1.1.1 Antecedentes Nacionales.....	15
1.1.2 Antecedentes Internacionales.....	17
1.2 Bases teóricas.....	20
1.2.1 La retención del personal.....	20
1.2.2 Rotación del personal.....	25
1.3 Definición de términos básicos.....	28
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	29
2.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas.....	29
2.2 Variables y definición operacional.....	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1 Diseño metodológico.....	31
3.2 Diseño muestral.....	31
3.2.1 Población.....	31
3.1.1 Muestra.....	31
3.2 Técnicas de recolección de datos.....	33
3.2.1 Confiabilidad del instrumento.....	33
3.2.2 Validez del instrumento.....	34
3.3 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	35
3.4 Aspectos éticos.....	36
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	37
4.1. Resultados de la investigación.....	37
4.1.1. Descripción de la muestra.....	37
4.1.2. Análisis exploratorio.....	39

4.1.3. Verificación de los objetivos o contrastación de las hipótesis .....	41
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....	45
5.1. Discusión de resultados.....	45
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES .....	49
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	50
ANEXOS .....	55
1. Matriz de consistencia.....	55
2. Matriz de operacionalización de variables.....	55
3. Instrumento de recopilación de datos.....	55
4. Formatos de validación de expertos .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pruebas de normalidad .....	37
Tabla 2. Estadísticos descriptivos .....	37
Tabla 3. Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 1.....	39
Tabla 4. Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 2.....	40
Tabla 5. Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 3.....	41
Tabla 6. Prueba de correlación de Spearman del objetivo general. ....	42



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad.....	35
Figura 2. Género.....	35
Figura 3. Grado de estudios.....	36
Figura 4. Ciudad de origen.....	36
Figura 5. Rotación del personal.....	38

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la relación entre la retención y la rotación del personal en una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023, para tal objetivo se planteó una metodología cuantitativa, de tipo aplicada y alcance descriptivo correlacional, aplicando cuestionarios en escala de Likert de cinco valores adaptados de los instrumentos propuestos por Chen (2020) y Jacobs y Roodt (2008) a una muestra de 182 trabajadores de una empresa del sector industrial minero con labores activas en la región Arequipa. Los principales resultados muestran que los trabajadores poseen un nivel de retención positivo con una intención de rotación baja (12.2%) pero no inexistente y que pone en riesgo a la empresa al representar nominalmente un alto número de trabajadores, identificando una correlación inversa y de intensidad fuerte entre las variables retención y rotación laboral, concluyendo que las características propias del sector tuvieron mayor influencia que la satisfacción y compromiso laboral en la determinación de la rotación.

**Palabras clave:** Satisfacción laboral, rotación de personal, compromiso laboral, retención del personal.

## **ABSTRACT**

The present investigation was carried out with the objective of determining the relationship between retention and staff turnover in an Industrial company in the mining sector in Arequipa in the 2023, for this objective a quantitative methodology, of applied type and correlational descriptive scope, was proposed. , applying questionnaires on a five-value Likert scale adapted from the instruments proposed by Chen (2020) and Jacobs and Roodt (2008) to a sample of 182 workers from a company in the mining industrial sector with active work in the Arequipa region. The main results show that workers have a positive level of retention with a low turnover intention (12.2%) but not non-existent and that puts the company at risk by nominally representing a high number of workers, identifying an inverse correlation and intensity. strong relationship between the retention and job rotation variables, concluding that the characteristics of the sector had a greater influence than job satisfaction and commitment in determining rotation.

**Keywords:** Job satisfaction, staff turnover, work commitment, staff retention.

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS FINAL \_GABRIEL\_ALCALA.pdf**

RECuento DE PALABRAS

**12018 Words**

RECuento DE CARACTERES

**68525 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**71 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**996.0KB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 4, 2024 3:44 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 4, 2024 3:45 PM GMT-5**

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## INTRODUCCIÓN

La retención de personal es uno de los principales problemas de las empresas en general debido a muchos factores entre ellos el económico, social entre otros, y ello contribuye a que las empresas tienen que fijar estrategias para retener a sus mejores talentos y también al personal operativo, en este sentido las empresas del sector minero, no es ajeno a esta problemática, siendo los factores de mayor incidencia de las bajas las condiciones de trabajo, las cuales suelen ser muy duras y de alto riesgo; la falta de oportunidades de desarrollo profesional, pues difícilmente se ofrecen oportunidades de crecimiento en las empresas debido a su esquema de negocio en el que los obreros son contratados por campaña o por periodos definidos de operación; además, suelen existir ambientes laborales negativos a causa de remuneraciones no adecuadas o demoradas, así como de rotación constante que mantiene en alerta de despido a los trabajadores (Naidoo y Martins, 2020; Castro, et al, 2018)

La retención del personal es un tema importante para cualquier empresa, ya que afecta directamente la productividad, la continuidad de los procesos y la calidad de los productos o servicios ofrecidos. La problemática de la retención del personal recae en los costos de reemplazo, la pérdida de productividad, así como el deterioro de la cultura empresarial o ambiente laboral que provoca un efecto de bola de nieve (Society for human Resource Management, 2017).

Es en este escenario que existe una realidad problemática para empresas en el Perú, donde las contratistas mineras han adquirido características laborales que las llevan a reducir su atractivo para la constancia del personal, poseyendo en muchos casos otros problemas como la falta de organización o de sistemas de organización

per se. La presente investigación se lleva a cabo en una empresa que tiene un factor reconocido por la literatura como adverso, el cual es la característica de empresa familiar, que si bien se caracteriza por representar uno de los núcleos de crecimiento en el Perú que contribuye hasta un 40% del PIB, existen dificultades como la falta de profesionalización, conflictos internos, sucesión emocional y falta de alineación de la visión familiar y los requerimientos empresariales (Asociación de Empresas Familiares del Perú AEF, 2018)

En la empresa que se está investigando se puede observar que el personal en promedio dura 30 días, en muchos casos no terminando su proceso de inducción el impacta en la disminución de la productividad y una rotación del personal de 50% mensual; no obstante, la empresa al no poseer un sistema de organización y análisis de datos bien establecido desconoce de las razones y factores que llevan a la baja permanencia del personal en la empresa, es por ello que se plantean los siguientes problemas:

### **Problema general**

- ¿Cómo se relacionan la retención y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?

### **Problemas específicos**

- ¿Cómo se relaciona la satisfacción laboral y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?
- ¿Cómo se relaciona el compromiso organizacional y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?
- ¿Cómo se relacionan las características propias del sector y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?

Asimismo, se fijó los siguientes objetivos:

**Objetivo general:**

- Determinar la relación entre la retención y la rotación del personal en una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

**Objetivos específicos:**

- Identificar como se relaciona la satisfacción laboral y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.
- Identificar como se relaciona el compromiso organizacional y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.
- Identificar como se relacionan las características propias del sector y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.

La presente investigación cuenta con justificación teórica, ya que se desarrolla para aportar al conocimiento sobre la relación de los factores de la retención del personal y la rotación de este en empresas del sector industrial relacionado a la minería, siendo este un sector de gran importancia para la economía nacional peruana y que debe ser más eficiente para poder mejorar otros aspectos como el impacto social y ambiental de forma efectiva y eficiente.

La justificación metodología se plantea según instrumentos y modelos de evaluación prevalidados por autores alrededor del mundo sobre la evaluación de las variables, agregando un factor de relevancia, el cual es la especificidad de los factores de la empresa objeto de estudio en base a las características propias del sector.

Finalmente, la justificación a nivel práctico se basa en que las empresas del sector industrial relacionado a la minería podrán tomar la información planteada en la presente investigación como resultados e implementar mejoras y modificaciones en su modelo de trabajo a fin de mejorar sus indicadores de factores de retención y reducir su rotación de personal

Se considera suficiente de recursos humanos, tecnología y economía, el investigador concluye que la realización del presente trabajo es viable, ya que está en la capacidad de realizar información de búsqueda y apoyo que responda preguntas de investigación, así como el acceso a medios tecnológicos para el análisis y desarrollo final de la investigación. Los recursos financieros necesarios para esta investigación han sido provistos por el investigador.

Respecto a la metodología utilizada, esta es de enfoque cuantitativa, tipo aplicada, no experimental y de alcance descriptiva correlacional, con una muestra no probabilística de 182 unidades muestrales.

La investigación se presenta bajo la siguiente estructura.

El primer capítulo presenta el marco teórico, en el segundo capítulo se presentan las hipótesis y variables, el capítulo tres muestra la metodología, capítulo cuatro se presentan los resultados, en el quinto capítulo la discusión de resultados, luego se presentan las conclusiones, finalmente, las recomendaciones, fuentes de información y anexos.



## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes de la investigación**

#### **Antecedentes Nacionales**

Escalante y Olascuaga (2021), en su tesis “La retención y rotación de personal en una empresa industrial dedicada a la fabricación de colchones del distrito de Carmen de la Legua, Callao - Perú, 2020” investigaron con el objetivo de identificar la relación entre las variables retención y rotación del personal. El diseño metodológico fue correlacional no experimental, de características transversal y cuantitativa. La muestra evaluada fue de 60 empleados a los cuales se les aplicó un cuestionario de 40 preguntas basadas en las variables de investigación, el cual alcanzó un alfa de Cronbach de 0.942. Los principales resultados muestran que la retención y la rotación tienen una correlación fuerte y significativa ( $\rho = 0.730$ ,  $p < 0.001$ ), siendo el clima laboral la componente principal por sobre las bonificaciones y las remuneraciones. El estudio concluye que la alta rotación de la empresa objeto de estudio está basada principalmente en problemáticas de clima laboral, sin embargo, también presenta fuerte influencia de las deficiencias en la presentación de remuneraciones y bonificaciones para los trabajadores.

Aliaga (2019) de la ciudad de Huancayo presento su investigación de tesis titulada “Factores que influyen en la rotación del personal caso empresa Vecitas”, con el objetivo de determinar los factores que influyen en una empresa de Lima metropolitana, basándose siempre en la percepción del personal debido a un alto nivel de rotación de personal de hasta 60% mensual de su planilla total. La investigación fue de tipo descriptiva no experimental y conto con la colaboración de 13 unidades muestrales a las que se les aplicó un cuestionario de 10 preguntas. El

resultado final demuestra que los factores más relevantes para la rotación de personal son la baja remuneración, carencia de políticas de selección de personal, falta de progreso profesional y oportunidades de apoyo al progreso personal, y finalmente ausencia de programas de capacitación y entrenamiento para las labores exigidas.

Acuña y Arista (2020) investigaron sobre la satisfacción laboral su relación con la rotación en una empresa de seguridad del norte del Perú. Para lograr el objetivo de relacionar dichas variables aplicaron una metodología de tipo cuantitativa y no experimental, de enfoque correlacional y diseñaron encuestas aplicadas a un total de 60 trabajadores en base a la escala SL-SPC y la escala de Jacobs y Roodt, ambas con coeficientes Alfa de Cronbach superiores a 0.900. Sus principales resultados muestran que existe una baja percepción de satisfacción laboral (40% baja) y la rotación del personal se calificó como alta en el 36.7% de los casos, obteniendo una correlación negativa Rho de Spearman de -0.642. El estudio concluye que la satisfacción laboral influye de forma negativa y significativa en la rotación del personal de la empresa de seguridad objeto de estudio en el año 2019.

Collantes (2021) investigó sobre las estrategias de retención de talento y la rotación del personal de la empresa Cartones del Pacífico S.A.C. de Lima en el 2021, aplicando para ello una metodología cuantitativa de tipo explicativa, llevada a cabo con la aplicación de encuestas en escala de Likert a una muestra no especificada, estableciendo instrumentos de recopilación de datos con una confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.706. El resultado de la investigación indica que las estrategias para retener al talento humano están relacionadas con la rotación de personal. Sin embargo, a diferencia de los aspectos administrativos y las obligaciones del

empleador, son las técnicas centradas en el factor humano y la capacidad de conectar con los trabajadores las que influyen en la decisión de los colaboradores de quedarse en la organización. Por lo tanto, se deduce que la estrategia empresarial de retención de talento debe centrarse en tres elementos clave: una compensación justa, una comunicación interna efectiva y, lo más importante, el desarrollo de habilidades interpersonales y la estrategia de identidad corporativa de los empleados.

Chipana, Escobar y Malca (2023) investigaron sobre la relación entre el compromiso organizacional y la rotación laboral en organizaciones privadas, con el objetivo de analizar la relación entre estas variables. Su investigación fue de tipo revisión bibliográfica y analizaron 11 investigaciones bajo la metodología Prisma. Sus resultados evidenciaron que existe relación significativa entre las variables, sin embargo, esta es negativa, lo que quiere decir que mejores valoraciones en el compromiso laboral tienden a ejercer una fuerza negativa en la tendencia de rotación. Su análisis permite concluir que es necesario realizar intervenciones de enfoque integral y preventivo en las condiciones laborales para obtener resultados sostenibles en el incremento del compromiso organizacional.

### **Antecedentes Internacionales.**

A nivel internacional, Londoño y Pérez (2020) de la ciudad de Medellín en Colombia, investigaron en su tesis “Factores determinantes en la retención de personal, para los conductores de una empresa del sector logístico de la ciudad de Medellín” sobre los factores determinantes en la retención del personal para los conductores de una empresa del sector logístico en Medellín, esta investigación fue

de metodología cualitativa que involucró la aplicación de entrevistas telefónicas a 10 participantes para la determinación de detalles y calificativos sobre el tema. Los resultados permitieron identificar que los factores más relevantes para la retención del personal fueron la motivación del empleado de forma externa al aspecto salarial, sin embargo, se debe tomar en cuenta al referido como salario emocional. Finalmente, el estudio concluye que la estabilidad laboral, clima laboral y beneficios extralegales son los principales factores que inciden en la retención del personal.

Chiemeke, Sang y Ashari (2018) presentaron un artículo titulado “Investigación del impacto de la política organizacional hacia la calidad de vida laboral en el compromiso de los empleados en una empresa manufacturera de Nigeria”, para su análisis realizó un estudio de tipo cuantitativo correlacional en el que examinó a un total de 117 empleados de cierta empresa mediante cuestionarios para las variables mencionadas y analizadas mediante el coeficiente de correlación de Pearson, es decir, con resultados normales. Los principales resultados de su investigación fueron la identificación de la relación de la satisfacción y compromiso organizacional tienen correlación negativa y significativa con la intención de cambio laboral. Adicionalmente, el compromiso organizacional obtuvo una influencia superior que la satisfacción laboral en la intención de rotación laboral.

Quansah (2021) presento una investigación titulada “Determinantes de la rotación del empleado y prácticas de retención: Caso Ghana”, en la cual planteo identificar los factores que son relevantes para la determinar el grado de rotación del personal y la influencia que reciben de las prácticas de retención del personal. El estudio fue cuantitativo con la aplicación de encuestas a 125 unidades muestrales de empleados del país africano; además, incluyó 22 entrevistas semiestructuradas a gestores de recursos humanos. Los resultados revelaron que, en el caso de la

rotación de empleados en Ghana, factores como la adaptación a la organización, la satisfacción con las oportunidades de promoción, el impacto de las fuerzas motivacionales, la satisfacción con el salario, el efecto de las fuerzas motivacionales, la satisfacción laboral y la presencia de alternativas motivacionales, en ese orden, desempeñan un papel fundamental en la generación de la rotación de empleados. Por otro lado, las prácticas de retención, tales como ofrecer salarios y beneficios competitivos, fomentar un sólido compromiso de los empleados, proporcionar capacitación y desarrollo, recompensar el desempeño y fomentar relaciones positivas entre empleados y gerentes, son esenciales para retener a los empleados.

Hernández, Jaramillo y Hernández (2021) presentaron su artículo titulado “La relación entre el compromiso organizacional de personal obrero. Siendo su objetivo el análisis de la relación entre dichas variables en una empresa industrial mexicana. La metodología fue cuantitativa y se aplicó a un total de 108 trabajadores. Los resultados obtenidos respaldan la relación que existe entre el compromiso organizacional y la rotación de personal al mostrar una correlación moderada y significativa. Además, identifican que la atención de los factores de riesgo laboral es fundamental para mejorar la retención del personal obrero. A partir de los hallazgos del estudio, se concluye que, para reducir la rotación de personal, los profesionales de recursos humanos deben promover el desarrollo de un vínculo afectivo con los empleados. Sin embargo, es importante señalar que esta investigación tiene una limitación, ya que se centra en un sector específico y está delimitada a un territorio particular.

Rodríguez-Rojas (2019) presentó su artículo “Estrategias de atracción y Retención del talento humano para disminuir la rotación de personal”. El cual fue presentado

en método de artículo de revisión, en el cual se identificaron experiencias de empresas analizadas en los años 2013 a 2019. Sus resultados muestran que cómo primera medida, se considera fundamental llevar a cabo un proceso de reclutamiento que permita identificar las distintas motivaciones y expectativas que los trabajadores tienen al postularse para las diversas vacantes disponibles. El propósito de este enfoque es determinar si los objetivos personales de los candidatos se alinean con los objetivos y metas de la organización. En el mismo contexto, es esencial revisar la cuestión salarial y garantizar que los niveles de remuneración sean proporcionales a las habilidades intelectuales y las responsabilidades individuales de cada empleado. Esto aseguraría que se ofrezca una compensación justa que motive a los empleados y contribuya a la retención del personal adecuado. Este artículo tiene como objetivo analizar, describir y proponer soluciones efectivas para reducir la rotación de personal en cualquier estructura organizativa.

## **1.2 Bases teóricas**

### **1.2.1 La retención del personal**

#### **1.2.1.1 Definición**

Armstrong (2019) menciona que esta implica crear un entorno de trabajo que motive a los empleados a quedarse y contribuir de manera efectiva a la organización. Esto implica ofrecer oportunidades de desarrollo profesional, programas de capacitación y desarrollo, reconocimiento y recompensas adecuadas, así como un equilibrio entre la vida laboral y personal.

Por otro lado, Jackson y Schuler (2020) mencionan que la retención del personal como parte integral de la estrategia de recursos humanos. Subrayan la necesidad

de una gestión efectiva del desempeño, la creación de un entorno inclusivo y diverso, y la alineación de los valores y objetivos personales de los empleados con los de la organización para aumentar la retención.

Según Saks y Gruman (2014) la retención del personal se refiere a la capacidad de una organización para mantener a sus empleados en el tiempo, evitando su salida o rotación, y fomentando su compromiso y lealtad hacia la organización. Por otra parte, puede definirse como las acciones y estrategias implementadas por una organización para mantener a sus empleados motivados y comprometidos, reduciendo la rotación y promoviendo su permanencia a largo plazo (Ahmad y Iqbal, 2017)

Estas definiciones son completadas por De Silva y Samaratunge (2017) al mencionar que la retención del personal se define como el conjunto de prácticas y políticas implementadas por una organización para mantener a sus empleados satisfechos, comprometidos y motivados, evitando su salida y fomentando su permanencia y contribución a la organización.

Meyer y Allen (1991) por su parte mencionan que el compromiso es la suma del compromiso afectivo, el compromiso continuo y el compromiso normativo. El compromiso afectivo se refiere a la conexión emocional del empleado con la organización, el continuo se relaciona con la percepción de que es costoso abandonar la organización y el normativo implica un sentido de obligación moral para quedarse. Estos componentes influyen en la decisión del empleado de permanecer en la organización.

### **1.2.1.2 Modelos de evaluación de la retención del personal**

La evaluación de la retención del personal es un tema muy abordado debido a las implicancias que tiene en las empresas, siendo esta evaluación modificada y mejorada a lo largo de los años, con modelos de evaluación como el de Meyer y Allen (1991) que solo consideraba al compromiso organizacional como un factor que define la retención. Además, otras investigaciones más modernas han planteado modelos de evaluación que evalúan tanto la satisfacción en el trabajo como el compromiso organizacional, tal es el caso de Loiola, et al (2019).

Luego, el autor Chen (2020) recoge los avances propuestos y agrega como una dimensión adicional las características propias del sector, en cuyo caso evalúa las características del sector hotelero, sin embargo, se enfatiza la necesidad de evaluar las características propias de cada sector al diferir unas de otras, quedando de esta manera un modelo que evalúa tres dimensiones las cuales son la satisfacción laboral, el compromiso organizacional y las características propias de cada sector, al ser estas últimas un factor el diferenciador de resultados entre investigaciones según el uso intensivo de mano de obra.

#### **1.2.1.2.1 Satisfacción laboral**

Según Robbins y Judge (2017), la satisfacción laboral se refiere a "los sentimientos positivos y negativos que las personas tienen acerca de su trabajo" (p. 108). Esto incluye aspectos como el salario, las condiciones laborales, la relación con los compañeros y superiores, la realización personal y la satisfacción de necesidades personales.

Por otro lado, según Locke (1976), la satisfacción laboral es "un estado emocional positivo o de placer resultante de la percepción de que el trabajo satisface o permite la satisfacción de las necesidades importantes del individuo" (p. 1304). Locke



destaca que la satisfacción laboral puede ser influenciada por las del sector y características de la empresa, como la personalidad, la cultura organizacional, la compensación y la seguridad en el empleo

Algunos de los indicadores planteados por los autores son el salario, ambiente laboral, oportunidades de desarrollo, el reconocimiento brindado y la supervisión.

El salario es una remuneración justa y adecuada a sus funciones es un factor importante de satisfacción laboral para los obreros (Kreitner y Kinicki, 2017).

Respecto al ambiente laboral, este debe ser un ambiente laboral agradable, con relaciones laborales cordiales y respetuosas, puede aumentar la satisfacción laboral de los obreros (Robbins y Judge, 2019).

Oportunidades de crecimiento y desarrollo: la posibilidad de crecer y desarrollarse dentro de la empresa, ya sea a través de capacitaciones o ascensos, puede aumentar la satisfacción laboral de los obreros (Spector, 2017).

Reconocimiento: el reconocimiento por parte de los superiores y compañeros de trabajo puede aumentar la satisfacción laboral de los obreros (Hellriegel y Slocum, 2017)

#### **1.2.1.2.2 Compromiso organizacional**

Según Meyer y Allen (1991) la medida en que los empleados se sienten conectados, identificados y comprometidos con su lugar de trabajo y la organización en la que trabajan. Es un estado psicológico en el que los empleados muestran una dedicación y una voluntad de esforzarse más allá de lo esperado para contribuir al éxito de la organización.

En otras palabras, el compromiso organizacional se refiere a la disposición activa y voluntaria de los empleados para participar en su trabajo y en las metas de la organización. Se caracteriza por una actitud positiva hacia el trabajo, una fuerte

creencia en los valores y objetivos de la organización, y una conexión emocional y cognitiva con el lugar de trabajo.

**Compromiso Afectivo:** Este componente se refiere a la conexión emocional que los empleados tienen con la organización. Los empleados con un alto compromiso afectivo sienten un fuerte vínculo emocional con su trabajo y su lugar de trabajo. Están emocionalmente involucrados, se preocupan por su trabajo y tienen un sentimiento positivo hacia la organización. Experimentan satisfacción y felicidad en su trabajo.

**Compromiso Continuo:** El compromiso continuo se refiere a la percepción de los empleados sobre los costos asociados con dejar su trabajo y encontrar alternativas. Los empleados con un alto compromiso continuo pueden sentir que han invertido mucho en su organización en términos de tiempo, esfuerzo y desarrollo profesional. Además, pueden creer que dejar el trabajo sería costoso en términos de pérdida de beneficios, oportunidades y estabilidad.

**Compromiso Normativo:** Este componente implica un sentido de obligación moral o de responsabilidad para quedarse en la organización. Los empleados con un alto compromiso normativo se sienten obligados a permanecer en su trabajo debido a normas sociales, valores personales o presiones sociales. Pueden sentir una responsabilidad moral hacia la organización y su equipo.

### **Características propias del sector**

Las características propias del sector, al estar evaluadas en la presente investigación en una empresa del sector industrial minero, se desarrolla según los conceptos planteados por el autor Moran (2017) en su investigación del estrés

laboral desde la perspectiva de los trabajadores mineros en la cual desarrolla las características propias del sector minero.

Morán (2017) identifica que existen características relacionadas al desarrollo de las actividades industriales relacionadas al sector minero, siendo que estas pueden estar relacionadas a la carga de trabajo o a la falta de este, teniendo componentes físicos, ambientales, psicológicos, etc.

La exposición a estas características está relacionadas a la generación de problemas de salud física, emocional y psicológica, por lo que deben ser monitoreadas para evitar la generación de problemas de rotación en el personal.

Según el manual de Salud y Seguridad en trabajos del sector minero de Díaz (2009), los riesgos del sector industrial minero pueden estar relacionados a los accidentes y enfermedades, a los contaminantes físicos (como iluminación, temperatura, altura, ruido, vibraciones y/o radiaciones), contaminantes químicos (Polvos minerales, gases y vapores) y a los contaminantes biológicos (Virus, bacterias, parásitos y hongos). Estos contaminantes son la causa principal del desarrollo de problemas de salud como los determinados por Morán (2017) en las causas de rotación del personal del sector, que muchas veces no es evaluado en análisis a otros sectores productivos, por las características propias de la actividad económica y porque son dejados de lado como un factor específico de la salud y seguridad en el trabajo.

### **1.2.2 Rotación del personal.**

#### **Definiciones.**

Según Robbins y Coulter (2014), la rotación de personal se refiere a la partida permanente o la renuncia de los empleados a sus puestos de trabajo, ya sea por

decisión propia o por la decisión de la empresa, independientemente de la posición que ocupen.

Chiavenato (2011), por su parte, señala que la rotación de personal no siempre es la causa, sino más bien el resultado de ciertos fenómenos internos o externos de la empresa que influyen en la actitud y el comportamiento de los trabajadores.

Fernández y Junquera (2013) definen la rotación de personal como los movimientos de entrada y salida de empleados en una organización. La salida de trabajadores no solo implica la pérdida de talento humano, sino que también puede proporcionar a los competidores empleados capacitados y con diversas habilidades. Por lo tanto, la rotación de personal puede ser riesgosa, ya que puede llevarse consigo un valioso conocimiento. Sin embargo, es importante reconocer que un cierto nivel de rotación es necesario y este puede variar según el tipo de empresa.

La rotación del personal puede tener impactos significativos en una organización, tanto positivos como negativos. Algunas de las causas comunes de la rotación del personal incluyen insatisfacción laboral, falta de oportunidades de desarrollo profesional, falta de reconocimiento o recompensas, mal ambiente laboral, falta de equilibrio entre el trabajo y la vida personal, entre otros factores.

### **Impactos de la rotación de personal**

Los efectos de la rotación del personal según Reyes-Heroles (2007) pueden variar de acuerdo con el contexto y las características de la organización, pero algunos impactos comunes incluyen:

**Costos:** La rotación del personal puede resultar en costos directos e indirectos para la organización, como gastos de reclutamiento y selección, costos de capacitación de nuevos empleados y pérdida de productividad durante la transición.

**Moral y clima laboral:** La rotación del personal puede afectar el clima laboral y la moral de los empleados restantes. Si los empleados perciben que la rotación es alta y no se toman medidas para abordar las causas subyacentes, puede generar desmotivación y disminuir la moral de los empleados.

**Productividad y conocimiento organizacional:** La rotación del personal puede afectar la productividad de la organización, especialmente si se pierde conocimiento valioso y experiencia con la salida de empleados clave. Además, la llegada de nuevos empleados puede requerir tiempo para adaptarse y aprender, lo que puede impactar inicialmente en la productividad.

**Reputación y atracción de talento:** Una alta rotación del personal puede tener un impacto negativo en la reputación de la organización, tanto entre los empleados actuales como en el mercado laboral en general. Esto puede dificultar la atracción de talento y la retención de empleados de calidad.

Es importante que las organizaciones monitoreen y analicen la rotación del personal para identificar las causas subyacentes y tomar medidas para mitigar sus efectos negativos. Esto puede incluir la mejora de las prácticas de recursos humanos, la promoción de un ambiente laboral positivo, la atención a las necesidades y expectativas de los empleados, y el fomento del desarrollo y crecimiento profesional.

### **Rotación del personal evaluada desde la intención del personal.**

La evaluación de la intención de rotación del personal se refiere a la medición o análisis de la probabilidad de que los empleados de una organización tengan la intención de abandonar sus puestos de trabajo en el futuro cercano. Esta evaluación es crucial para que las empresas identifiquen posibles problemas de

retención y tomen medidas proactivas para retener a su talento humano (Chiavenato, 2007). Planteando también que la intención de rotación se identifica mediante la consideración de búsqueda de otros empleos y principales motivos que inclinarían a buscar un nuevo empleo.

### **1.3 Definición de términos básicos**

**Retención del personal.** Condiciones que el personal considera al momento de decidir la permanencia en un trabajo.

**Rotación del personal.** Intención o acto de búsqueda y elección de un centro laboral distinto al actual.

**Satisfacción laboral.** Balance entre los sentimientos negativos y positivos del empleado respecto a su posición laboral

**Compromiso organizacional.** Medida en que los empleados están conectados, comprometidos e identificados con la empresa.

**Características del sector.** Factores propios a un sector productivo que difieren de la evaluación habitual sobre la satisfacción laboral y características organizacionales.

**Riesgos laborales.** Posibilidades negativas que afectan la seguridad e integridad de los trabajadores producto de la actividad realizada.

**Sector Minero.** Sector que engloba las actividad industriales y extractivas de minerales.

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas**

Hipótesis Principal:

- La retención de personal se relaciona de forma directa y significativa con la rotación en una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

Hipótesis Derivadas:

- La satisfacción laboral se relaciona de forma directa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023
- El compromiso organizacional se relaciona de forma directa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023
- Las características del sector se relacionan de forma directa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

### **2.2 Variables y definición operacional**

Se presenta a continuación las variables de la presente investigación, siendo la primera variable la rotación y la segunda variable estudiada la retención del personal; el siguiente cuadro muestra la definición operacional de las variables, las dimensiones que las componen y los indicadores utilizados para medirlas, dejando las matrices de operacionalización de las variables en el Anexo 2.

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Retención del personal	Evalúa los principales mecanismos y factores que permiten al personal tomar la decisión de permanecer o rotar laboralmente. Chen (2020)	<p><b>Satisfacción Laboral.</b> Sentimiento frente a las condiciones laborales</p> <p><b>Compromiso Organizacional</b> Evalúa la orientación hacia la organización</p> <p><b>Características propias del sector</b> Evalúa características asociadas al sector minero que afectan al trabajador.</p>	<p>Pagos Promoción Trabajo en sí Supervisión Compañerismo</p> <p>Afectivo Continuidad Normativo</p> <p>Riesgos Físicos Riesgos Bioquímicos</p>	<p>Ordinal 5 valores Tipo escala de Likert</p> <p>1. Totalmente en desacuerdo 2. en desacuerdo 3. Indiferente 4. De Acuerdo 5. Totalmente de acuerdo.</p>
Rotación	Identifica la intención de retención del personal (permanencia) o de rotación (Jacobs y Roodt, 2008; Chiavenato)	<p><b>Intensión de rotación de personal</b> Evalúa la frecuencia de búsqueda de otros trabajos.</p>	<p>Búsqueda de otras ofertas laborales</p> <p>Motivo de búsqueda</p>	<p>Ordinal 5 valores Tipo escala de Likert</p> <p>1. Totalmente en desacuerdo 2. en desacuerdo 3. Indiferente 4. De Acuerdo 5. Totalmente de acuerdo.</p>



## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para obtener resultados objetivos y medibles. Este método es planteado para responder a los objetivos y probar hipótesis mediante métodos estadísticos

El tipo de la investigación es aplicada porque se centra en la aplicación práctica de los resultados de la investigación para resolver problemas concretos en la realidad. Busca proporcionar soluciones efectivas y útiles para las empresas del sector minero con amplia rotación de personal operativo

La investigación posee alcance descriptivo-correlacional. El alcance descriptivo se refiere a la caracterización detallada de un fenómeno, mientras que el correlacional busca identificar relaciones entre variables sin establecer causalidad. En conjunto, indican que la investigación busca describir y analizar posibles correlaciones entre las variables planteadas.

Diseño no experimental, ya que se limitará a la observación y recopilación de datos sin la manipulación de variables.

### **3.2 Diseño muestral**

#### **3.2.1 Población**

Se plantea como población objetivo la cantidad de 493 empleados ubicados en la ciudad de Arequipa los cuales pertenecen al área de operaciones de una empresa minera.

#### **3.1.1 Muestra**

La determinación de la muestra se realiza mediante el método probabilístico aleatorio simple, donde la población asignada es de 493 trabajadores de la empresa

objeto de estudio que están asignados a las operaciones de Arequipa, para los cuales se plantea una evaluación bajo un nivel de confianza del 95% y una probabilidad de éxito de la investigación para identificar a la muestra del 75%, esperando una aceptación de participación en el trabajo de campo de dicha magnitud.

Sea la fórmula de determinación de la muestra

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times P \times Q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \times P \times Q}$$

Donde Z es la inversa del normal estándar bilateral de un nivel de confianza de 95%, P es la probabilidad de éxito en identificación de la muestra y Q la probabilidad de fracaso, siendo N un valor de 493 trabajadores y el valor E representa el Error admisible en la investigación del 5%.

Entonces, se plantean los siguientes datos:

Z(0.975)=	1.95996
Z <sup>2</sup> =	3.84146
N =	493
N-1 =	492
P =	0.75
Q =	0.25
E =	0.05
E <sup>2</sup> =	0.0025

Reemplazando valores en la fórmula:

$$n = \frac{355.095}{1.95027} = \mathbf{182}$$

Finalmente, se obtiene una muestra aleatoria de 182 trabajadores, los cuales deberán completar los cuestionarios para obtener los datos suficientes en pro del cumplimiento de los objetivos y solución al problema de investigación.

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

Según Vara, A. (2012) la encuesta es un método de recolección de información que involucra la captación de data a partir de las personas, lo cual permite captar información cuantitativa de la variable estudiada. La encuesta, utiliza un instrumento de recolección de datos el cual puede variar según sea la necesidad del investigador y las características de la variable objeto de estudio. A continuación, se presenta la descripción de los instrumentos aplicados:

#### **Instrumento de Retención de personal.**

La presente investigación utiliza dos instrumentos de recolección, el primero es un cuestionario de evaluación de retención del personal de Chen (2020) quien lo aplicó al sector hotelero, adaptado al sector industrial minero. Este primer cuestionario está compuesto por 24 preguntas, las cuales evalúan a la retención del personal según la satisfacción laboral, compromiso organizacional según el modelo de Meyer y Allen (2014), y características propias del sector según la descripción del sector minero de Moran (2017).

#### **Instrumento de Rotación de personal.**

La segunda parte evalúa la rotación de personal en una adaptación del modelo propuesto por Jacobs y Roodt (2008), rescatando cuatro ítems que no se sobreponen con conceptos evaluados en el primer instrumento, adicionando una pregunta nominal sobre los motivos de rotación basado en las recomendaciones recogidas en la teoría de Chiavenato (2007).

#### **3.2.1 Confiabilidad del instrumento**

El coeficiente Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida

se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem (Universidad de Valencia, 2021). Según Hernández Sampieri (2016) la confiabilidad de un instrumento según el Alfa de Cronbach, el cual otorga resultados de valores [0;1], debe obtener un valor superior a 0.700 para ser aceptable como instrumento para una investigación confiable.

**Figura 1 Valores de fiabilidad**

<b>Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach</b>	<b>Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados</b>
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

Fuente: Chávez y Rodríguez, 2019.

La evaluación del instrumento mediante el software SPSS 29 arrojó una valoración para la variable retención del personal, compuesta por 24 preguntas, de 0.923 como resultados de alfa de Cronbach, siendo un resultado excelente. Por otro lado, el resultado de la evaluación del segundo instrumento obtuvo una calificación de 0.715 que es aceptable para la recolección de datos en la presente investigación.

### **3.2.2 Validez del instrumento**

La validez del instrumento ha sido evaluada por expertos del rubro de administración y recursos humanos de la Universidad de San Martín de Porres, mediante un formato de validación de suficiencia, coherencia, claridad y relevancia.

**Tabla 1 Validación de expertos**

<b>Docente Validador</b>	<b>Veredicto</b>
1. RITA OLGA, OSNAYO DELGADO	Aprobado
2. SONIA RUTH, SUAREZ ROJAS	Aprobado
3. BRICEÑO MILLER, JORGE LUIS	Aprobado

### **3.3 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Para el proceso de la información se empleará el Excel 2018 y el SPSS versión 29, los resultados serán presentados en tablas y figuras estadísticas.

Dada las características de las variables cuantitativas de información, para el caso de los resultados obtenidos de la recolección de información mediante encuestas se desarrolla presentando tablas de distribución de frecuencia y gráficas de barra. (Vara, A. 2012).

Para la evaluación de correlación se diseñará un baremo para la transformación de las dimensiones de retención de personal cuyos resultados serán cuantitativos hacia resultados en categorías cualitativas, de tal forma que permita contrastar mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson la intensidad de rotación y su relación con la intensidad de rotación de personal. La prueba de Chi Cuadrado de Pearson permite la evaluación de la relación de dos variables cualitativas mediante la prueba de significancia estadística.

### **3.4 Aspectos éticos**

Para el desarrollo de la presente investigación no se utilizará el trabajo de otros investigadores o autores como si fueran suyos. Se citarán, adecuadamente, las fuentes que se hayan incluido en el estudio. Para ello se reconocerán apropiadamente las contribuciones de todos los participantes en la investigación. Se revelarán adecuadamente los conflictos de intereses que puedan presentarse en los distintos roles como autor, asesor y evaluador.

Los resultados presentados se basan en la honestidad y la objetividad, presentando la data real y suficiente para cumplir con los objetivos. Se tratará con la debida reserva la información obtenida y no se utilizará para propósitos distintos a los de los objetivos de la investigación. Se mantendrá la libertad de conocimiento como un valor esencial en la presente investigación, sin interferir en la libertad de pensamiento de otras personas ni permitir que otros intereses influyan en el manejo de la información.

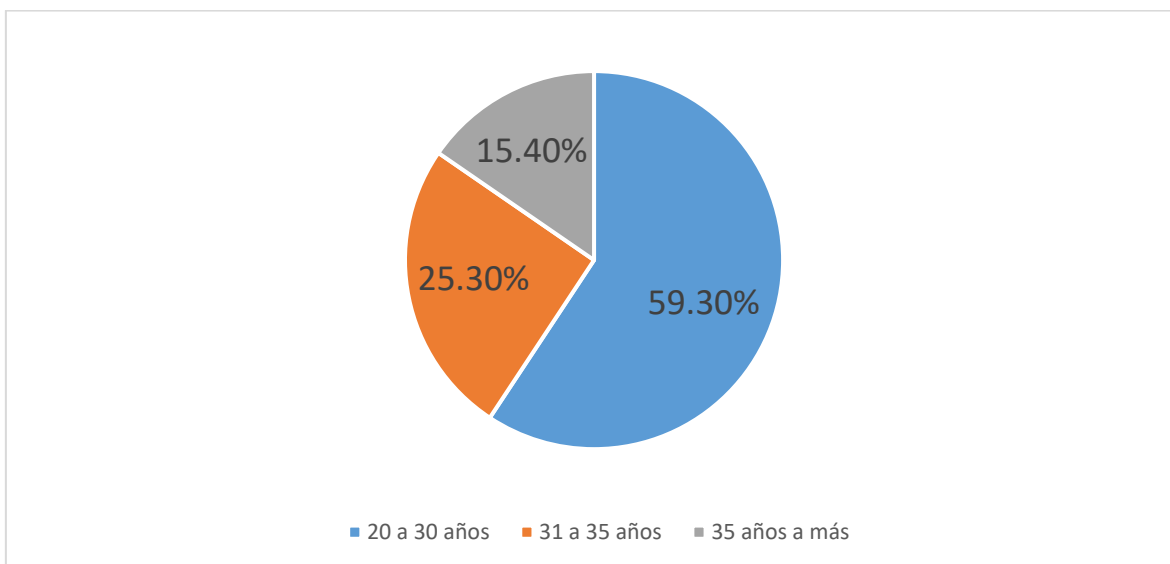
Finalmente, se mantendrá la dignidad académica y profesional que corresponde al prestigio institucional de la Universidad de San Martín de Porres.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Resultados de la investigación

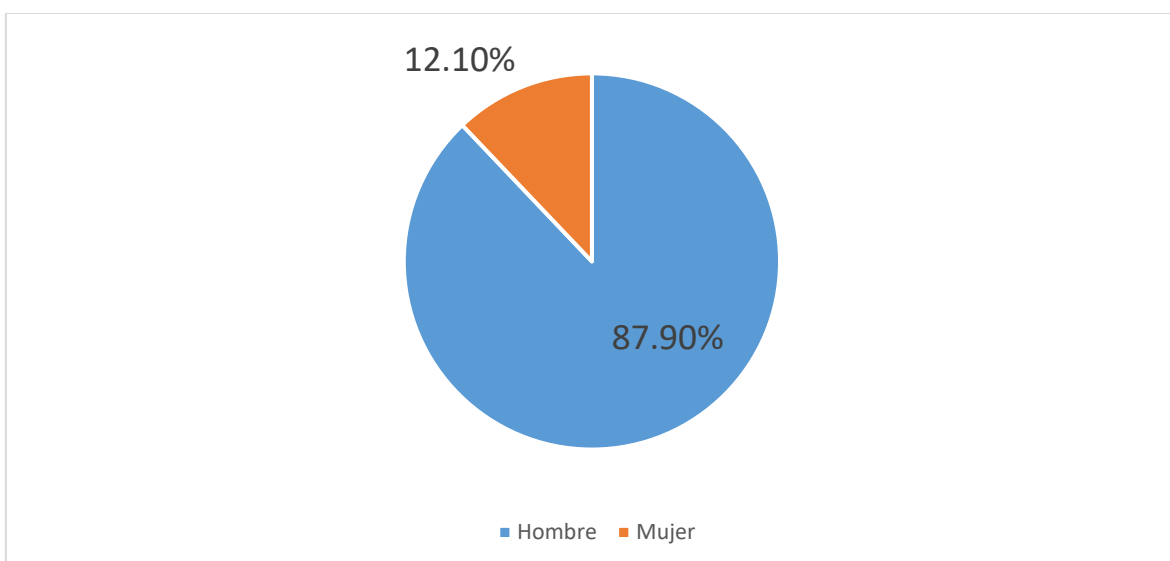
#### 4.1.1. Descripción de la muestra

**Figura 2** Edad



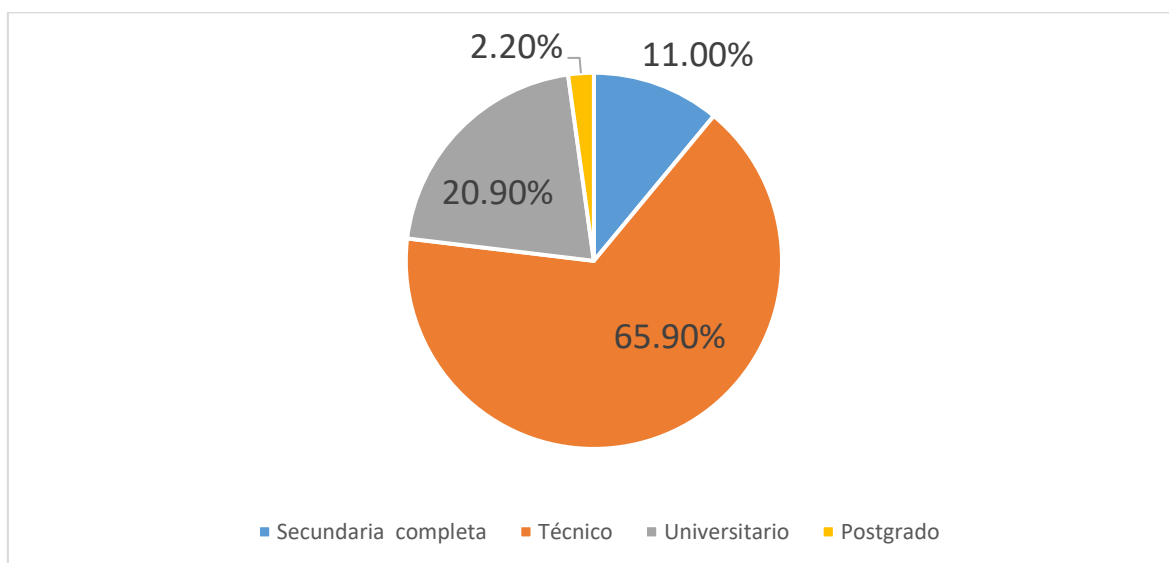
La edad predominante en la muestra estudiada fue de 20 a 30 años, con un 59.3% del total, con un 25.3% de 31 a 35 años y solo el 15.4% con más de 35 años; siendo está caracterizada como una población adulta joven.

**Figura 3** Género



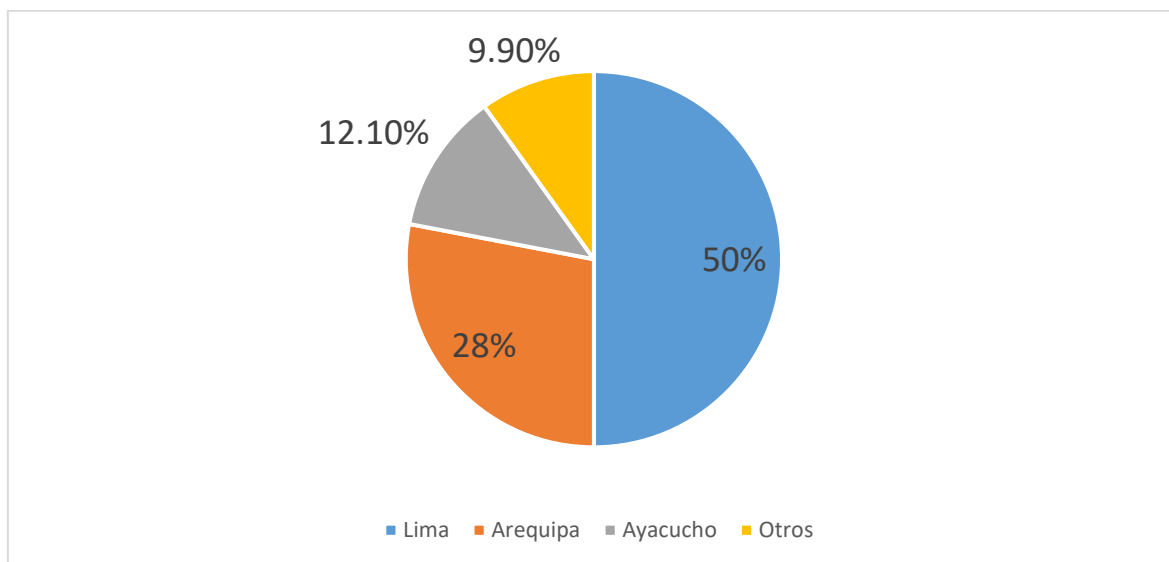
Respecto al género de la muestra, esta fue mayoritariamente masculina (87.9%).

**Figura 4** Grado de estudios



El grupo encuestado tuvo una mayoría de trabajadores con estudios técnicos, con un porcentaje de 65.9%, con una alta presencia de universitarios con un 20.9% y un 11% de personas con secundaria completa, con una minoría de postgraduados.

**Figura 5** Ciudad de origen.



El 50% de los encuestados provenían de la ciudad de Lima, seguido por aquellos de origen Arequipeño y Ayacuchano.



#### 4.1.2. Análisis exploratorio

El análisis exploratorio de datos para la presente investigación constó de la identificación de la cualidad de normalidad de los resultados, pues esta característica determina el método estadístico para evaluar la correlación de los ítems en el siguiente acápite.

Los resultados de normalidad muestran (tabla 2) que existe una no normalidad de datos según la prueba de Kolmogórov-Smirnov al tener una muestra superior a 50 unidades.

**Tabla 2** Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Satisfacción laboral	0.182	182	<0.001
Compromiso Laboral	0.263	182	<0.001
Características propias del sector	0.193	182	<0.001
Retención del personal	0.196	182	<0.001
Rotación del personal.	0.261	182	<0.001

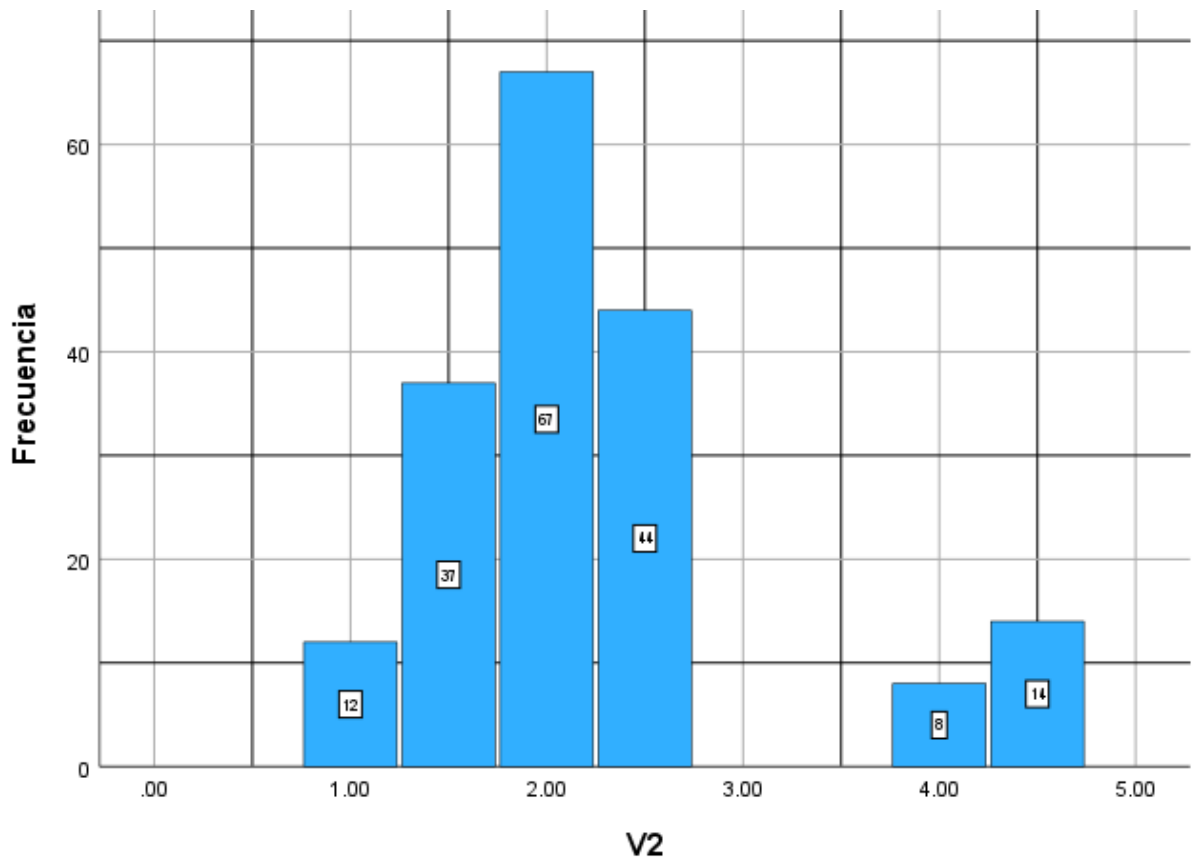
Al tener no normalidad de datos (Sig.<0.05) se plantea el uso del coeficiente de correlación de Spearman al ser una prueba no paramétrica para la determinación de la relación entre las variables.

**Tabla 3** Estadísticos descriptivos

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Satisfacción laboral	1.90	5.00	4.0165	0.72672
Compromiso Laboral	2.30	5.00	4.0016	0.65143
Características propias del sector	2.40	5.00	4.1505	0.73310
Retención del personal	2.30	4.80	4.0681	0.67829
Rotación del personal.	1.00	4.50	2.2335	0.88519
N válido (por lista)				

Se pudo identificar que la calificación de la retención del personal fue favorable al presentar una media superior al valor 3.00, mientras que también se identificó una rotación de personal baja con una baja intención de rotación.

**Figura 6.** Rotación del personal.



Nota: Promedios obtenidos de la intención de rotación del personal, se observan dos grupos claramente diferenciados.

Los resultados de la rotación del personal pese a ser muy positivos presentan una agrupación del 12.2% de los encuestados quienes si tienen una intención de buscar otro empleo (Figura 6).

### 4.1.3. Verificación de los objetivos o contrastación de las hipótesis

#### 4.1.3.1. Relación de la satisfacción laboral y la rotación del personal

Sean los siguientes resultados estadísticos:

**Tabla 4** Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 1

	Satisfacción Laboral		
Rotación del personal	Coeficiente de correlación de Spearman		-0.558
	Significancia		0.001

Donde se planteó la hipótesis específica 1: La satisfacción laboral se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

Se observa una correlación de tipo negativa y de intensidad media ( $R = -0.558$ ), lo que implica que la mayor satisfacción laboral reduce los índices de rotación del personal en la muestra encuestada, y que con una significancia de la prueba de 0.001, inferior al nivel 0.05 de error admisible en la investigación, permite aceptar la hipótesis de que la satisfacción laboral se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.

#### 4.1.3.2. Relación del compromiso laboral y la rotación del personal

**Tabla 5** Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 2

	Compromiso Laboral		
Rotación del personal	Coeficiente de correlación de Spearman		-0.570
	Significancia		0.001

Donde se planteó la hipótesis específica 2: El compromiso organizacional de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

Se observa una correlación de tipo negativa y de intensidad media ( $R= -0.570$ ), lo que implica que la mayor compromiso organizacional se reducen los índices de rotación del personal en la muestra encuestada, y que con una significancia de la prueba de 0.001, inferior al nivel 0.05 de error admisible en la investigación, permite aceptar la hipótesis de que el compromiso organizacional se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.

#### **4.1.3.3. Relación de las características propias del sector y la rotación del personal.**

**Tabla 5** Prueba de correlación de Spearman del objetivo específico 3

	Características propias del sector.	
Rotación del personal	Coeficiente de correlación de Spearman	-0.647
	Significancia	0.001

Donde se planteó la hipótesis específica 3: Las características propias del sector se relacionan de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

Se observa una correlación de tipo negativa y de intensidad media ( $R= -0.647$ ), lo que implica que la mejor percepción de las características propias del sector, evaluadas mediante los riesgos a los que se expone a los trabajadores reduce los índices de rotación del personal en la muestra encuestada, y que con una

significancia de la prueba de 0.001, inferior al nivel 0.05 de error admisible en la investigación, permite aceptar la hipótesis de que la satisfacción laboral se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.

#### 4.1.3.4. Relación de la retención del personal y la rotación del personal.

**Tabla 7** Prueba de correlación de Spearman del objetivo general.

Retención del personal.	
Rotación del personal	Coeficiente de correlación de Spearman
	Significancia
	-0.634
	0.001

Donde se planteó la hipótesis general: La retención de personal se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación en una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023

Se observa una correlación de tipo negativa y de intensidad media ( $R = -0.634$ ), lo que implica que la calificación en la evaluación de los factores que promueven la retención del personal se identifica una reducción de la intención de rotación del personal en la muestra encuestada, y que con una significancia de la prueba de 0.001, inferior al nivel 0.05 de error admisible en la investigación, permite aceptar la hipótesis de que la retención de personal se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023.

Además, dentro de los factores que componen a la retención del personal, se plantea que las características propias del sector, es decir, los indicadores de

riesgos bioquímicos y físicos a los que se ven expuestos los trabajadores en el sector minero tienen la relación de mayor intensidad con la rotación del personal, siendo aquellos que deberán ser de mayor relevancia en las políticas que plante la empresa objeto de estudio para reducir su rotación de personal.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

### **5.1. Discusión de resultados**

#### **5.1.1. Satisfacción laboral y Rotación del personal**

Escalante y Olascoaga (2021) tienen resultados de una magnitud similar en cuestión de la fuerza de la correlación, sin embargo presentan una correlación positiva o directa, esta diferencia se debe a la orientación de las preguntas aplicadas en la investigación de los autores que a diferencia de la presente evalúan la rotación en base a indicadores de igual orientación que las de la retención, mostrando que el clima laboral es más relevante dentro de sus dimensiones evaluadas conjuntamente con las remuneraciones, las cuales componen parte de la evaluación de la satisfacción laboral planteada en la presente investigación.

Según los indicadores planteados por Aliaga (2019) los cuales fueron evaluados en la satisfacción del personal, este factor es altamente relevante en base a la remuneración, políticas de desarrollo de recursos humanos y falta de capacitación, siendo que la evaluación de dichos factores fue relativamente alta en la muestra encuestada en la presente investigación y se planteó también una baja percepción de la rotación de personal, no obstante, este resultado en específico es contrario a lo reportado en la problemática. Por su parte Acuña y Arista (2020) identificaron una correlación similar con un Rho de Spearman de -0.642, de intensidad y orientación similar a lo identificado en la presente investigación, con una rotación de personal relativamente alta de 36%, siendo que los encuestados de la presente investigación solo presentaron un 12.2% de intención de rotación.

#### **5.1.2. Compromiso laboral y Rotación del personal**

Chipana, et al. (2023) presentaron en sus resultados una tendencia similar a la identificada en la presente investigación, pues confirma la relación negativa que

el compromiso laboral tiene con la intención de rotación del personal.

Chiemেকে, et al. (2018) presentan un resultado similar con correlación negativa y de intensidad media, siendo este factor el más relevante para el autor en su investigación frente a los resultados que obtuvo respecto al análisis de la satisfacción laboral.

Otros autores presentan también resultados similares, siendo que el compromiso laboral, al igual que la satisfacción laboral posee un amplio estudio y está confirmado que el compromiso con la organización funcionará como un agente que aplaque las posibles carencias presenciadas en otros factores como la insatisfacción salarial o la exposición a riesgos de trabajo.

### **5.1.3. Características propias del sector y Rotación del personal**

Londoño y Pérez (2020) no identificaron problemáticas respecto a las características propias del sector, sin embargo, su observación es relevante ya que en su investigación se evalúa las condiciones de trabajo de los operadores de una empresa logística en la ciudad de Medellín en Colombia, la cual cuenta con un amplio desarrollo de las condiciones de trabajo, tanto ambientales como legales. Por otro lado, los resultados de Hernández et al. (2021) son congruentes con los resultados de la presente investigación, pues en su análisis sobre el personal obrero se buscó la identificación de la relación de la rotación y el compromiso organizacional, sin embargo, incluyo consultas sobre la atención a los riesgos laborales que fueron un factor fundamental en la diferenciación de aquellos que poseían baja intención de rotación y alta intención de rotación.

Además, la teoría de Chen (2020) explica que al incluir el análisis de las características propias del sector se identifica una variación del comportamiento de



las otras variables, pasando en muchos casos a un segundo nivel de atención, pues la evaluación clásica de la satisfacción laboral y compromiso laboral suele no tomar en consideración la variabilidad de los sectores en que se pueden presentar problemáticas de rotación de personal y los diversos impactos económicos que puede tener esa problemática.

#### **5.1.4. La Retención y Rotación del personal.**

Escalante y Olascoaga (2021) en sus resultados presentan una similitud con los obtenidos en la presente si se interpretan sus resultados de correlación de la forma correcta, pues sus resultados de correlación positivos no implican que a una mejor retención incrementa la rotación, sino que se evaluó de forma inversa con premisas positivas en lugar de negativas respecto a la rotación del personal.

De forma similar Londoño y Pérez (2020) tuvieron resultados similares en los cuales la rotación debe ser una prioridad para reducir la rotación del personal, haciendo énfasis en la satisfacción laboral en lugar de las características propias del sector como se identificó en la presente investigación. Los resultados específicos distintos se deben a que el sector evaluado y la ciudad evaluada fueron distintos, siendo que el sector logístico en la ciudad de Medellín en Colombia es uno de factores muy favorables, con condiciones laborales muy positivas por lo que guardan menor relevancia en la problemática afrontada.

Finalmente, se puede afirmar que se logró identificar que la retención del personal tiene una relación inversa con la rotación del personal, donde en el sector minero debemos prestar una mayor relevancia a la mejora de la percepción de los factores de riesgo, tanto físicos como bioquímicos, que los trabajadores afrontan para mantener una reducida rotación.

## CONCLUSIONES

1. Una mayor satisfacción laboral, tomando en cuenta los factores de remuneración y desarrollo profesional, tendrán relación con una menor intención del personal de buscar otras ofertas laborales.
2. La generación de compromiso laboral en los trabajadores, mediante un incremento de actividades que generen un compromiso afectivo y un compromiso de continuidad en respuesta a las mejores condiciones laborales y capacidad de desarrollo (realizadas para mejorar la satisfacción) tienen relación con una menor tendencia de los trabajadores a buscar otras ofertas laborales, es decir, reducirán la rotación de personal.
3. El sector minero cuenta con características laborales especiales, con periodos de trabajo de 20 días sin descansos fuera de la zona de trabajo, condiciones ambientales adversas y riesgos de alta peligrosidad, los cuales tienen relación con el incremento de la rotación del personal, siendo caracterizado por el personal proveniente de la ciudad de Lima.
4. La variable retención del personal, evaluada a partir de las dimensiones de satisfacción laboral, compromiso laboral y las características del sector minero, tuvo una relación inversa y significativa con la rotación del personal.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la empresa objeto de estudio que evalúe la conformidad salarial en base a otras ofertas de mercado tomando en consideración los factores como distancia, plan de trabajo y riesgos, con el objetivo de elevar la satisfacción de sus trabajadores.
2. Incentivar la formación de lazos afectivos y de continuidad por sobre el compromiso normativo para lograr mejorar el compromiso que tienen los trabajadores del sector minero, con líneas de carrera y actividades de confraternidad.
3. Frente a la alta relevancia de los factores propios del sector, se recomienda dar una amplia información y capacitación sobre los mecanismos de reducción de riesgos para que los trabajadores tengan una mejor percepción del trabajo realizado en el sector minero, así como plantear planes de descanso en periodos de 14 días en lugar de los 21 habituales.
4. Finalmente, se evalúe que factores de la retención del personal son los más relevantes en una empresa específica para poder tomar decisiones respecto a la mejora de dichos factores haciendo un uso eficiente de los recursos disponibles, logrando un buen efecto en la reducción de la rotación del personal, ya que cada sector tendrá factores intrínsecos distintos o únicos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Acuña, M. y Arista, S. *Satisfacción Laboral y su relación con la rotación de personal de una empresa de seguridad del norte del país, 2019*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28369?locale-attribute=en>
- Ahmad, N., & Iqbal, N. (2017). Employee retention: A review of literature. *Journal of Business and Management*, 19(3), 24-33.
- Alarcon, G., Lyons, B. J., & Martens, L. (2019). Job demands-resources and employee well-being in a global context. *Organizational Dynamics*, 48(1), 9-19.
- Aliaga, H. (2019) *Factores que influyen en la rotación del personal caso empresa Avecitas*. [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7014/5/IV\\_FC\\_E\\_308\\_Aliaga\\_Huali\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7014/5/IV_FC_E_308_Aliaga_Huali_2019.pdf)
- Castro, M. J., Rodríguez, L. G., & Rodríguez, P. J. (2018). The Effect of HR Practices on the Retention of Talent in the Mining Industry. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 11(3), 505-516. <https://doi.org/10.3926/jiem.2597>
- Chen, Y. (2020). Factors influencing employee retention in the hotel industry: An empirical analysis in China. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 19(4), 450-469. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.872105/full>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Chiemeke, Sang y Ashari (2018) Investigating the Impact of Organizational Policy Towards Quality of Work Life on Employee Engagement in Manufacturing Company Nigeria. *European Journal of Economics and Business Studies* 4(2):141-152. DOI:10.2478/ejes-2018-0047
- Chipana, V., Escobar, J. y Malca, V. *Relación entre Compromiso Organizacional y Rotación laboral en colaboradores de organizaciones privadas: Revisión Aplicada*. [Tesis de grado, Universidad de Lima]

<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/18224?locale-attribute=en>

- Collantes, S. Estrategias de retención del talento y la rotación del personal de la empresa cartoneros del pacífico SAC, Lima 2021. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte].  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28855?show=full>
- De Silva, L. M., & Samaratunge, R. (2017). Factors influencing employee retention in the private sector: A study of apparel industry in Sri Lanka. *International Journal of Business and Management*, 12(2), 1-12
- Díaz, M. (2009) Manual de salud y seguridad en trabajos de minería. - 1a ed. - Buenos Aires: Aulas y Andamios.  
[https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/salud\\_seg\\_mineria.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/salud_seg_mineria.pdf)
- Escalante y Olascuaga (2021) La Retención y Rotación de Personal en una Empresa Industrial Dedicada a la Fabricación De Colchones del Distrito de Carmen De La Legua, Callao – Perú, 2020. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte].  
”<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29280/Escalante%20Avila%2c%20Gladys%20Catherine-Olascuaga%20Flores%2c%20Johanna%20Luz.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Ewuradjoa, Q. Determinants of Employee turnover and retention practices: The Case of Ghana. [Tesis de maestría, Universidad estatal de San Petersburgo] DOI:10.13140/RG.2.2.18998.83523
- Fernández, S. E., y Junquera, C. B. (2013). *Iniciación a los recursos humanos*. Oviedo, Oviedo, España. Obtenido de <http://www.digitaliapublishing.com/a/37478/iniciacion-a-losrecursos-humanos>
- Guest, D. E. (1997). Human resource management and performance: A review and research agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 263-276.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. (2017). *Comportamiento organizacional*. Cengage Learning.

- Hernández, Y., Jaramillo, J., & Hernández, G. (2021). La relación entre el compromiso organizacional y la rotación de personal obrero. *Estudios de Administración*, 28 (1), 102-129. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2021.60211>
- ILO (2019). Improving employment and working conditions in mining: Literature review. International Labour Organization. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/publication/wcms\\_725276.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_725276.pdf)
- Jackson, S. E., & Schuler, R. S. (1995). *Managing Human Resources: A Partnership Perspective*. South-Western College Pub.
- Jacobs, E. & Roodt, G. (2008). Organisational Culture of Hospitals to Predict Turnover Intentions of Professional Nurses. *Health SA Gesondheid*, 13(1), 63-78.
- Kreitner, R., & Kinicki, A. (2017). *Comportamiento organizacional*. McGraw Hill.
- Libro: Armstrong, M. (2019). *Gestión de Recursos Humanos Estratégica*. Kogan
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. *Handbook of industrial and organizational psychology*, 1, 1297-1349.
- Loiola, E., Oliveira, M. S., & Sena, J. A. (2019). Factors affecting employee retention: A study in the hotel industry. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 13(1), 1-19. doi: 10.7784/rbtur.v13i1.1415
- Londono, L., Perez, L. (2020) Factores Determinantes en La Retención De Personal, Para Los Conductores de Una Empresa del Sector Logístico De La Ciudad De Medellín. [Tesis de licenciatura, Universidad EAFIT]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/26553/Laura\\_PerezMunoz\\_Marcela\\_LondonoDuque\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/26553/Laura_PerezMunoz_Marcela_LondonoDuque_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/105348229190011Z>
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.

- Meyer, J. P., Morin, A. J. S., & Vandenberghe, C. (2015). Two-wave longitudinal findings: The cross-cultural generalizability of the three-component model of organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 36(6), 795-818.
- Morán, F. (2017) Estrés laboral, un análisis desde el punto de vista antropológico con los trabajadores mineros de la empresa Las Bambas entre las provincias de Cotabambas y Grau – Región Apurímac, 2017. [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa] <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/191dd828-7a8d-458f-954a-d51cac272c0e/content>
- Naidoo, V., & Martins, N. (2020). The retention of mining professionals in South Africa: A human resource management perspective. *South African Journal of Human Resource Management*, 18(0), a1236. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v18i0.1236>
- Reyes-Heróles, R. (2007) La rotación del personal cuesta caro [Artículo online] CNNexpansión.com. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de: <https://expansion.mx/midinero/2007/6/la-rotacion-de-personal-cuesta-carro>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional*. Pearson Educación.
- Robbins, S., & Judge, T. (2019). *Comportamiento organizacional*. Pearson.
- Robbins, S., y Coulter, M. (2014). *Administración*. Pearson.
- Rodríguez-Rojas Y. (2019) Estrategias de atracción y retención del talento humano para disminuir la rotación de personal. [Artículo Online, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://core.ac.uk/download/pdf/286064376.pdf>
- Saks, A. M. (2017). Antecedents and consequences of employee engagement revisited. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 4(1), 50-70.
- Saks, A. M., & Gruman, J. A. (2014). What do we really know about employee engagement? *Human Resource Development Quarterly*, 25(2), 155-182.
- Society for Human Resource Management. (2017). *Human Capital Benchmarking Report*. Recuperado de <https://www.shrm.org/hr-today/trends-and-forecasting/research-and-surveys/Documents/2017-Human-Capital-Benchmarking-Report.pdf>

Spector, P. (2017). *Psicología en las organizaciones: un enfoque de interacción*. Pearson.

Universidad de Valencia (2010) *Análisis de fiabilidad: Alfa de Cronbach*. Recuperado de: [https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)

Vandenberghe, C., Stordeur, S., D'Hoore, W., & Laperriere, A. (2002). Organizational commitment and quality of service: The moderating role of perceived supervisor support. *Journal of Business Research*, 55(11), 901-911.



## **ANEXOS**

- 1. Matriz de consistencia**
- 2. Matriz de operacionalización de variables**
- 3. Instrumento de recopilación de datos**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA TESIS: **RELACIÓN ENTRE LA RETENCIÓN Y ROTACIÓN DEL PERSONAL DE UNA EMPRESA DEL SECTOR MINERO - 2023**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN **MYPE Y EMPRENDIMIENTO**

AUTOR(ES): **GABRIEL ELIAS ALCALÁ LUYO**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>			
¿Cómo se relacionan la retención y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?	Identificar como se relacionan la retención y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	La retención de personal se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación en una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	Retención del personal  Rotación del personal	Satisfacción Laboral Compromiso Organizacional Características propias del sector Rotación del personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enfoque:</b> cuantitativo.</li> <li>● <b>Tipo:</b> aplicada.</li> <li>● <b>Alcance:</b> descriptiva Correlacional</li> <li>● <b>Diseño:</b> No experimental.</li> <li>● <b>Unidad de investigación:</b> de</li> </ul>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de Información</b>
¿Cómo se relaciona la satisfacción laboral y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?	Identificar como se relaciona la satisfacción laboral y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	La satisfacción laboral se relaciona de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	Satisfacción Laboral  Rotación del personal	Pagos Promoción Trabajo en sí Supervisión Compañerismo  Rotación del personal.	Encuestas  Tesis, publicaciones académicas, libros y revistas científicas en versión escrita y virtual.

¿Cómo se relaciona el compromiso organizacional y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023?	Identificar como se relaciona el compromiso organizacional y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	El compromiso organizacional de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	Compromiso Organizacional  Rotación del personal	Afectivo De continuidad Normativo Rotación del personal.
¿Cómo se relacionan las características propias del sector y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en 2023?	Identificar como se relacionan las características propias del sector y la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	LAS características propias del sector se relacionan de forma inversa y significativa con la rotación de personal de una empresa Industrial del sector minero en Arequipa en el 2023	Características propias del sector  Rotación del personal	Riesgos Físicos Riesgos Bioquímicos  Rotación del personal.

---

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### Operacionalización de la variable 1

**Variable:** Retención del personal

**Definición conceptual:** Condiciones que motivan al personal a mantenerse dentro de la empresa.

**Instrumento:** Cuestionario diseñado para aplicación en escala de Likert, recopilado y adaptado de Cheng (2020), Meyer (2014) y Moran (2017)

Dimensiones	Indicadores	Ítems del instrumento
(Definición Operacional)		
Satisfacción Laboral	Pagos	Se encuentra satisfecho con la estructura de pagos y beneficios de la empresa Considera que los pagos recibidos reflejan su desempeño y contribución
	Promoción	Los procesos de promoción en la empresa son claros y equitativos Cuenta con oportunidades de desarrollo profesional en la organización
	Trabajo en sí	Está satisfecho con la naturaleza de su trabajo. Considera que las responsabilidades de su puesto son adecuadas a su habilidad
	Supervisión	Su supervisor inmediato es comunicativo y apoya al personal. Es fácil expresar sus preocupaciones al supervisor inmediato
	Compañerismo	La calidad de la relación con sus compañeros es buena en la empresa. Se logra identificar un equipo cohesionado en el ambiente de trabajo
Compromiso Organizacional	Afectivo	Siente un fuerte vínculo emocional con la empresa Se siente conectado con los valores y cultura organizacional de la empresa Disfruta trabajando en la organización
	Continuidad	Se ve a sí mismo a corto plazo en la organización Considera que se logrará desarrollar profesionalmente en la organización

Características propias del sector	Normativo	<p>Tiene intenciones de permanencia en esta empresa por mucho tiempo</p> <p>Siente la responsabilidad moral de trabajar en la empresa por la inversión en su capacitación</p> <p>Considera importante la estabilidad laboral</p>
	Riesgos físicos	<p>La organización le impulsa a generar lealtad</p> <p>Está de acuerdo con trabajar en zonas de gran altitud</p> <p>Considera que la temperatura de la zona de trabajo es aceptable</p> <p>Considera que el nivel de ruido en el ambiente laboral es aceptable</p>
	Riesgos Bioquímicos	<p>Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes químicos</p> <p>Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes biológicos</p>

---

Operacionalización de la variable 2

**Variable:** Rotación de personal

**Definición conceptual:** refiere a la intensidad de rotación por parte de los empleados de la empresa.

**Instrumento:** Cuestionario Jacobs y Roodt (2008).

Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Intensión de rotación	Intención de rotación del personal	Considera que piensa en renunciar al trabajo actual frecuentemente. Busca otras oportunidades laborales con frecuencia. Con qué frecuencia sueña con un mejor trabajo acorde a sus necesidades. Considera que de no tener responsabilidades familiares renunciaría.

### ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para evaluar la relación entre la retención del personal con la rotación de este, el presente trabajo tiene un objetivo académico y es de carácter anónimo, por lo que se le solicita su mayor sinceridad y colaboración al completarlo. Responda a continuación las preguntas de descripción de la población.

Edad: \_\_\_\_\_

Género:  Masculino  Femenino

Nivel de estudios:  Secundaria Completa  Técnico  Universitario  Magister/Doctorado.

Ciudad de Origen: \_\_\_\_\_

Ahora, Marcar según la escala (1-5) donde 1 refleja que está en desacuerdo con la premisa presentada y 5 de acuerdo con esta.

Indicador	N°	Premisa	1	2	3	4	5
pago	1	Se encuentra satisfecho con la estructura de pagos y beneficios de la empresa					
	2	Considera que los pagos recibidos reflejan su desempeño y contribución					
promoción	3	Los procesos de promoción en la empresa son claros y equitativos					
	4	Cuenta con oportunidades de desarrollo profesional en la organización					
trabajo	5	Está satisfecho con la naturaleza de su trabajo.					
	6	Considera que las responsabilidades de su puesto son adecuadas a su habilidad					
supervisión	7	Su supervisor inmediato es comunicativo y apoya al personal.					
	8	Es fácil expresar sus preocupaciones al supervisor inmediato					
compañerismo	9	La calidad de la relación con sus compañeros es buena en la empresa.					
	10	Se logra identificar un equipo cohesionado en el ambiente de trabajo					
afectivo	11	Siente un fuerte vínculo emocional con la empresa					
	12	Se siente conectado con los valores y cultura organizacional de la empresa					
	13	Disfruta trabajando en la organización					
continuo	14	Se ve a sí mismo a corto plazo en la organización					
	15	Considera que se logrará desarrollar profesionalmente en la organización					
	16	Tiene intenciones de permanencia en esta empresa por mucho tiempo					

normativo	17	Siente la responsabilidad moral de trabajar en la empresa por la inversión en su capacitación					
	18	Considera importante la estabilidad laboral					
	19	La organización le impulsa a generar lealtad					
Riesgos Físicos	20	Está de acuerdo con trabajar en zonas de gran altitud					
	21	Considera que la temperatura de la zona de trabajo es aceptable					
	22	Considera que el nivel de ruido en el ambiente laboral es aceptable					
Riesgos bioquímicos	23	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes químicos					
	24	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes biológicos					
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Intención de rotación	1	Considera que piensa en renunciar al trabajo actual frecuentemente					
	2	Busca otras oportunidades laborales con frecuencia.					
	3	Con qué frecuencia sueña con un mejor trabajo acorde a sus necesidades.					
	4	Considera que de no tener responsabilidades familiares renunciaría.					



## ANEXO 4: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Validador 1:

### INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

<b>Tipo de validador:</b>	Interno ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Externo ( <input type="checkbox"/> ) [Docente USMP]
<b>Apellidos y nombres:</b>	BRICEÑO MILLER JORGE LUIS
<b>Sexo:</b>	Hombre ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Mujer ( <input type="checkbox"/> )
<b>Profesión:</b>	Mag. Derecho y Comercio Exterior
<b>Grado académico</b>	Licenciado ( <input type="checkbox"/> ) Maestro ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Doctor ( <input type="checkbox"/> )
<b>Años de experiencia laboral</b>	De 5 a 10 ( <input type="checkbox"/> ) De 11 a 15 ( <input type="checkbox"/> ) De 16 a 20 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) De 21 a más ( <input type="checkbox"/> )
Solamente para validadores externos	
<b>Organización donde labora:</b>	
<b>Cargo actual:</b>	
<b>Área de especialización</b>	
<b>Nº telefónico de contacto</b>	
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Correo institucional:
<b>Medio de preferencia para contactarlo</b>	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno.
	Por teléfono ( <input type="checkbox"/> )
	Por correo electrónico ( <input checked="" type="checkbox"/> jbricenom@usmp.pe )




---

Firma Validador Experto

### FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

**TABLA N.º 1**

Variable 1

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario de retención del personal en el sector industrial minero.					
Autor del Instrumento	adaptado de Cheng (2020), Meyer (2014) y Moran (2017)					
Variable 1:	Retención del personal.					
Definición Conceptual:	Condiciones que motivan al personal a mantenerse dentro de la empresa.					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Satisfacción Laboral						
<b>Pagos</b>	Se encuentra satisfecho con la estructura de pagos y beneficios de la empresa	4	4	4	4	
	Considera que los pagos recibidos reflejan su desempeño y contribución	4	4	4	4	
<b>Promoción</b>	Los procesos de promoción en la empresa son claros y equitativos	4	4	4	4	
	Cuenta con oportunidades de desarrollo profesional en la organización	4	4	4	4	
<b>Trabajo en sí.</b>	Está satisfecho con la naturaleza de su trabajo.	4	4	4	4	
	Considera que las responsabilidades de su puesto son adecuadas a su habilidad	4	4	4	4	
<b>Supervisión.</b>	Su supervisor inmediato es comunicativo y apoya al personal.	4	4	4	4	
	Es fácil expresar sus preocupaciones al supervisor inmediato	4	4	4	4	
<b>Compañerismo.</b>	La calidad de la relación con sus compañeros es buena en la empresa.	4	4	4	4	
	Se logra identificar un equipo cohesionado en el ambiente de trabajo	4	4	4	4	
<b>Compromiso organizacional</b>						
<b>Compromiso Afectivo</b>	Siente un fuerte vínculo emocional con la empresa	4	4	4	4	
	Se siente conectado con los valores y cultura organizacional de la empresa	4	4	4	4	
	Disfruta trabajando en la organización	4	4	4	4	
<b>Compromiso de continuidad</b>	Se ve a sí mismo a corto plazo en la organización	4	4	4	4	
	Considera que se logrará desarrollar profesionalmente en la organización	4	4	4	4	

	Tiene intenciones de permanencia en esta empresa por mucho tiempo	4	4	4	4	
<b>Compromiso normativo.</b>	Siente la responsabilidad moral de trabajar en la empresa por la inversión en su capacitación	4	4	4	4	
	Considera importante la estabilidad laboral	4	4	4	4	
	La organización le impulsa a generar lealtad	4	4	4	4	
<b>Características propias del sector</b>						
<b>Riesgos físicos.</b>	Está de acuerdo con trabajar en zonas de gran altitud	4	4	4	4	
	Considera que la temperatura de la zona de trabajo es aceptable	4	4	4	4	
	Considera que el nivel de ruido en el ambiente laboral es aceptable	4	4	4	4	
<b>Riesgos Bioquímicos.</b>	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes químicos	4	4	4	4	
	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes biológicos	4	4	4	4	

**TABLA N.º 2**  
Variable 2

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación de Rotación del personal.					
Autor del Instrumento	Adaptación de Jacobs y Roodt (2008) , según Chiavenato (2011)					
Variable 2:	Rotación de personal					
Definición Conceptual:	refiere a la intención de rotación por parte de los empleados de la empresa según la teoría de Chiavenato (2011).					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
<b>Dimensión / Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones y/o recomendaciones</b>
Intención de rotación	Busca otras oportunidades laborales con frecuencia.	4	4	4	4	
	Considera que de no tener responsabilidades familiares renunciaría.	4	4	4	4	
Razones de búsqueda.	¿Cuál es el principal incentivo que usted posee para cambiar de centro de labores?	4	4	4	4	

Validador 2:

### INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

<b>Tipo de validador:</b>	Interno ( ) Externo ( ) [Docente USMP]
<b>Apellidos y nombres:</b>	OSNAYO DELGADO RITA OLGA
<b>Sexo:</b>	Hombre ( ) Mujer (X)
<b>Profesión:</b>	Economista
<b>Grado académico</b>	Licenciado ( ) Maestro (x) Doctor ( )
<b>Años de experiencia laboral</b>	De 5 a 10 ( ) De 11 a 15 ( ) De 16 a 20 ( ) De 21 a más (x)
Solamente para validadores externos	
<b>Organización donde labora:</b>	
<b>Cargo actual:</b>	
<b>Área de especialización</b>	
<b>Nº telefónico de contacto</b>	
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Correo institucional:
<b>Medio de preferencia para contactarlo</b>	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono ( ) Por correo electrónico ( )

Firma Validador Experto

**TABLA N.º 1**  
Variable 1

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario de retención del personal en el sector industrial minero.					
Autor del Instrumento	adaptado de Cheng (2020), Meyer (2014) y Moran (2017)					
Variable 1:	Retención del personal.					
Definición Conceptual:	Condiciones que motivan al personal a mantenerse dentro de la empresa.					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
<b>Dimensión / Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones y/o recomendaciones</b>
Satisfacción Laboral						
<b>Pagos</b>	Se encuentra satisfecho con la estructura de pagos y beneficios de la empresa	4	4	4	4	
	Considera que los pagos recibidos reflejan su desempeño y contribución	4	4	4	4	
<b>Promoción</b>	Los procesos de promoción en la empresa son claros y equitativos	4	4	4	4	
	Cuenta con oportunidades de desarrollo profesional en la organización	4	4	4	4	
<b>Trabajo en sí.</b>	Está satisfecho con la naturaleza de su trabajo.	4	4	4	4	
	Considera que las responsabilidades de su puesto son adecuadas a su habilidad	4	3	4	4	Redacción a sus habilidades
<b>Supervisión.</b>	Su supervisor inmediato es comunicativo y apoya al personal.	4	4	4	4	
	Es fácil expresar sus preocupaciones al supervisor inmediato	4	4	4	4	
<b>Compañerismo.</b>	La calidad de la relación con sus compañeros es buena en la empresa.	4	4	4	4	
	Se logra identificar un equipo cohesionado en el ambiente de trabajo		3	4	4	Redactar mejor
<b>Compromiso organizacional</b>						
<b>Compromiso Afectivo</b>	Siente un fuerte vínculo emocional con la empresa	4	4	4	4	
	Se siente conectado con los valores y cultura organizacional de la empresa	4	4	4	4	
	Disfruta trabajando en la organización	4	4	4	4	
<b>Compromiso de continuidad</b>	Se ve a sí mismo a corto plazo en la organización	4	4	4	4	

	Considera que se logrará desarrollar profesionalmente en la organización	4	4	4	4	
	Tiene intenciones de permanencia en esta empresa por mucho tiempo	4	4	4	4	
<b>Compromiso normativo.</b>	Siente la responsabilidad moral de trabajar en la empresa por la inversión en su capacitación	4	4	4	4	
	Considera importante la estabilidad laboral	4	4	4	4	
	La organización le impulsa a generar lealtad	4	4	4	4	
<b>Características propias del sector</b>						
<b>Riesgos físicos.</b>	Está de acuerdo con trabajar en zonas de gran altitud	4	4	4	4	
	Considera que la temperatura de la zona de trabajo es aceptable	4	4	4	4	
	Considera que el nivel de ruido en el ambiente laboral es aceptable	4	4	4	4	
<b>Riesgos Bioquímicos.</b>	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes químicos	4	4	4	4	
	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes biológicos	4	4	4	4	

**TABLA N.º 2**  
Variable 2

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación de Rotación del personal.					
Autor del Instrumento	Adaptación de Jacobs y Roodt (2008) , según Chiavenato (2011)					
Variable 2:	Rotación de personal					
Definición Conceptual:	refiere a la intención de rotación por parte de los empleados de la empresa según la teoría de Chiavenato (2011).					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
<b>Dimensión / Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones y/o recomendaciones</b>
Intención de rotación	Considera que piensa en renunciar al trabajo actual frecuentemente	4	4	4	4	
	Busca otras oportunidades laborales con frecuencia.	4	4	4	4	
	Con qué frecuencia sueña con un mejor trabajo acorde a sus necesidades.	4	4	4	4	
	Considera que de no tener responsabilidades familiares renunciaría.	4	4	4	4	
Razones de búsqueda.	¿Cuál es el principal incentivo que usted posee para cambiar de centro de labores?	4	4	4	4	

Validador 3:

### INFORMACIÓN DEL VALIDADOR EXPERTO

Validado por:

<b>Tipo de validador:</b>	Interno ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Externo ( <input type="checkbox"/> ) [Docente USMP]
<b>Apellidos y nombres:</b>	SUÁREZ ROJAS SONIA RUTH
<b>Sexo:</b>	Hombre ( <input type="checkbox"/> ) Mujer ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Profesión:</b>	Licenciado en administración
<b>Grado académico</b>	Licenciado ( <input type="checkbox"/> ) Maestro ( <input type="checkbox"/> ) Doctor ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Años de experiencia laboral</b>	De 5 a 10 ( <input type="checkbox"/> ) De 11 a 15 ( <input type="checkbox"/> ) De 16 a 20 ( <input type="checkbox"/> ) De 21 a más ( <input checked="" type="checkbox"/> )
Solamente para validadores externos	
<b>Organización donde labora:</b>	
<b>Cargo actual:</b>	
<b>Área de especialización</b>	
<b>Nº telefónico de contacto</b>	
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Correo institucional:
<b>Medio de preferencia para contactarlo</b>	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono ( <input type="checkbox"/> ) Por correo electrónico ( <input type="checkbox"/> )



---

Firma Validador Experto

**TABLA N.º 1**  
Variable 1

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario de retención del personal en el sector industrial minero.					
Autor del Instrumento	adaptado de Cheng (2020), Meyer (2014) y Moran (2017)					
Variable 1:	Retención del personal.					
Definición Conceptual:	Condiciones que motivan al personal a mantenerse dentro de la empresa.					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
<b>Dimensión / Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones y/o recomendaciones</b>
Satisfacción Laboral						
<b>Pagos</b>	Se encuentra satisfecho con la estructura de pagos y beneficios de la empresa	4	4	4	4	
	Considera que los pagos recibidos reflejan su desempeño y contribución	4	4	4	4	
<b>Promoción</b>	Los procesos de promoción en la empresa son claros y equitativos	4	4	4	4	
	Cuenta con oportunidades de desarrollo profesional en la organización	4	4	4	4	
<b>Trabajo en sí.</b>	Está satisfecho con la naturaleza de su trabajo.	4	4	4	4	
	Considera que las responsabilidades de su puesto son adecuadas a su habilidad	4	4	4	4	
<b>Supervisión.</b>	Su supervisor inmediato es comunicativo y apoya al personal.	4	4	4	4	
	Es fácil expresar sus preocupaciones al supervisor inmediato	4	4	4	4	
<b>Compañerismo.</b>	La calidad de la relación con sus compañeros es buena en la empresa.	4	4	4	4	
	Se logra identificar un equipo cohesionado en el ambiente de trabajo	4	4	4	4	
<b>Compromiso organizacional</b>						
<b>Compromiso Afectivo</b>	Siente un fuerte vínculo emocional con la empresa	4	4	4	4	
	Se siente conectado con los valores y cultura organizacional de la empresa	4	4	4	4	
	Disfruta trabajando en la organización	4	4	4	4	
<b>Compromiso de continuidad</b>	Se ve a sí mismo a corto plazo en la organización	4	4	4	4	
	Considera que se logrará desarrollar profesionalmente en la organización	4	4	4	4	



	Tiene intenciones de permanencia en esta empresa por mucho tiempo	4	4	4	4	
<b>Compromiso normativo.</b>	Siente la responsabilidad moral de trabajar en la empresa por la inversión en su capacitación	4	4	4	4	
	Considera importante la estabilidad laboral	4	4	4	4	
	La organización le impulsa a generar lealtad	4	4	4	4	
<b>Características propias del sector</b>		4	4	4	4	
<b>Riesgos físicos.</b>	Está de acuerdo con trabajar en zonas de gran altitud	4	4	4	4	
	Considera que la temperatura de la zona de trabajo es aceptable	4	4	4	4	
	Considera que el nivel de ruido en el ambiente laboral es aceptable	4	4	4	4	
<b>Riesgos Bioquímicos.</b>	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes químicos	4	4	4	4	
	Se siente seguro con las medidas de protección contra agentes biológicos	4	4	4	4	

**TABLA N.º 2**  
Variable 2

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación de Rotación del personal.					
Autor del Instrumento	Adaptación de Jacobs y Roodt (2008) , según Chiavenato (2011)					
Variable 2:	Rotación de personal					
Definición Conceptual:	refiere a la intención de rotación por parte de los empleados de la empresa según la teoría de Chiavenato (2011).					
Población:	Empleados de una empresa del sector industrial minero.					
<b>Dimensión / Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones y/o recomendaciones</b>
Intención de rotación	Considera que piensa en renunciar al trabajo actual frecuentemente	4	4	4	4	
	Busca otras oportunidades laborales con frecuencia.	4	4	4	4	
	Con qué frecuencia sueña con un mejor trabajo acorde a sus necesidades.	4	4	4	4	
	Considera que de no tener responsabilidades familiares renunciaría.	4	4	4	4	
Razones de búsqueda.	¿Cuál es el principal incentivo que usted posee para cambiar de centro de labores?	4	4	4	4	

## ANEXO 5: SECCIÓN DE BASE DE DATOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
1	edad	genero	nivel	ciudad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	b1	b2	D1	D2	D3	V1	V2
2	40	2	2	Ica	4	3	3	2	4	5	3	3	5	5	4	5	5	4	4	3	3	5	5	4	4	3	4	4	2	3	3.7	4.2	3.8	3.9	2.5
3	48	1	3	Lima	3	3	3	2	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3.5	3.8	4.0	3.8	2.5
4	29	1	3	Lima	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4.1	4.1	4.0	4.1	2	
5	33	1	4	Lima	1	1	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	2	2	1	3	4	4	1.9	2.6	2.4	2.3	4	
6	26	2	3	Ayacuc	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	2	1	4.3	4.4	4.4	4.4	1.5
7	44	1	3	Lima	3	1	3	2	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	5	3	5	4	5	5	1	3	4	2	3	3.6	4.2	3.6	3.8	2.5
8	38	2	4	Huanc	4	5	4	3	5	5	3	3	5	1	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	2	2	3.8	4.4	4.6	4.3	2
9	30	1	3	Lima	3	4	2	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	5	3	4	5	2	2	3.7	3.8	4.4	4.0	2
10	36	2	1	Arequij	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	4.4	5.0	5.0	4.8	1.5	
11	30	2	3	Lima	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	4.4	5.0	5.0	4.8	1
12	32	2	4	Arequij	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	1	4.3	4.9	4.8	4.7	1.5
13	29	1	2	Lima	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3.9	3.3	3.8	3.7	2.5
14	29	1	3	Lima	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	2	2	4.3	4.3	4.2	4.3	2
15	33	1	3	Lima	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	2	2	4.3	4.4	4.4	4.4	2
16	26	1	2	Lima	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	2	2	4.3	4.1	4.0	4.1	2
17	44	1	2	Ayacuc	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	5	2	1	4.4	4.2	4.4	4.3	1.5
18	44	1	2	Lima	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	2	4.2	4.6	4.2	4.3	2
19	38	1	2	Arequij	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	2	4	5	2.6	2.6	2.4	2.5	4.5
20	26	2	2	Ica	3	3	3	3	1	5	3	5	5	1	4	4	1	1	2	2	3	1	3	2	4	4	2	2	2	3	3.2	2.3	2.8	2.8	2.5
21	44	1	2	Lima	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	2	3	4.6	4.0	4.6	4.4	2.5
22	38	2	2	Lima	5	5	3	5	3	5	4	5	5	1	3	4	3	1	3	2	4	5	4	5	4	5	4	4	2	2	4.1	3.2	4.4	3.9	2
23	30	1	4	Lima	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	3	3	5	1	3	4	2	3	4.8	4.1	3.2	4.0	2.5
24	36	2	1	Ayacuc	4	4	3	4	3	5	3	5	5	3	4	5	3	4	2	2	4	4	4	4	5	5	4	4	2	1	3.9	3.6	4.4	4.0	1.5
25	30	2	2	Lima	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5.0	4.3	5.0	4.8	2.5	
26	32	2	2	Huanc	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5.0	4.3	5.0	4.8	2
27	29	1	2	Lima	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	2	2	4.8	4.2	5.0	4.7	2	
28	29	2	3	Arequij	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	2	2	3	4	5	4	2.8	2.6	2.8	2.7	4.5
29	33	1	2	Lima	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	1	1	4.3	4.2	4.4	4.3	1	
30	31	1	1	Arequij	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	2	1	4.5	4.2	4.4	4.4	1.5
31	28	1	1	Lima	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	2	3	4.2	4.2	4.0	4.1	2.5	

## ANEXO 6: RESULTADOS ESTADÍSTICOS EXPORTADOS DEL IBM SPSS 19

### Prueba de fiabilidad

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.927	26

### Prueba de normalidad

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1	.182	182	<.001	.874	182	<.001
D2	.263	182	<.001	.822	182	<.001
D3	.193	182	<.001	.858	182	<.001
V1	.196	182	<.001	.816	182	<.001
V2	.261	182	<.001	.802	182	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Pruebas de correlación

#### Correlaciones no paramétricas

#### Correlaciones

			D1	D2	D3	V1	V2
Rho de Spearman	D1	Coefficiente de correlación	1.000	.620**	.795**	.910**	-.558**
		Sig. (bilateral)	.	<.001	<.001	<.001	<.001
		N	182	182	182	182	182
	D2	Coefficiente de correlación	.620**	1.000	.698**	.824**	-.570**
		Sig. (bilateral)	<.001	.	<.001	<.001	<.001
		N	182	182	182	182	182
	D3	Coefficiente de correlación	.795**	.698**	1.000	.917**	-.647**
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	.	<.001	<.001
		N	182	182	182	182	182
	V1	Coefficiente de correlación	.910**	.824**	.917**	1.000	-.634**
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	.	<.001
		N	182	182	182	182	182
	V2	Coefficiente de correlación	-.558**	-.570**	-.647**	-.634**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	<.001	.
		N	182	182	182	182	182

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