



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Minas

“LIDERAZGO EN SEGURIDAD MINERA: ESTUDIO CUALITATIVO DESDE LA PERCEPCIÓN DE INGENIEROS DE MINAS DE UNIVERSIDADES DE TRUJILLO - 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Minas

Autores:

Eduardo Manuel Bocanegra Lopez

Luis Javier Rojas Castillo

Asesor:

Ing. Vilca Pérez Jesús

Trujillo - Perú

2020

## DEDICATORIA

A las tres mujeres más importantes de mi vida, Luz Marina, Judith Noemí, Janna Javiera, quienes son mi motor y motivo para seguir superándome día a día

Luis Rojas Castillo

A Dios sobre todas las cosas y especialmente a mis padres y hermanos por brindarme ese apoyo incondicional en cada uno de los nuevos retos que he ido asumiendo a lo largo de mi vida. Gracias a todos ustedes por ayudarme de gran manera incondicional para concluir esta tesis.

*Eduardo Bocanegra*

## AGRADECIMIENTO

- Agradecemos a Dios, por la vida, salud y todas las bendiciones que nos entrega cada día, permitiendo que terminemos este proyecto. Nos gustaría que estas líneas sirvieran para expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización de la presente tesis.
- Así mismo agradecer a todos los catedráticos y a nuestro asesor Ingeniero Vilca Pérez Jesús de la Universidad Privada del Norte que aportaron sus conocimientos en bien de nuestra formación académica con sus orientaciones, y dialogo abierto, nos acompañó en la formulación y desarrollo del presente trabajo de investigación
- También expresamos nuestros más sinceros agradecimientos a nuestras queridas familias quienes a lo largo de nuestras vidas han apoyado incondicionalmente.

**Tabla de contenidos**

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>8</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
1.1. Realidad problemática.....	8
1.2. Antecedentes.....	9
1.3. Bases teóricas.....	16
1.3.1. <i>Concepto de liderazgo personal:</i> .....	16
1.3.2. <i>Concepto de liderazgo influencia</i> .....	16
1.3.3. <i>Concepto de liderazgo estratégico:</i> .....	16
1.3.4. <i>Concepto de liderazgo de resultados:</i> .....	17
1.4. Definición de tipos de liderazgo.....	17
1.4.1 <i>Liderazgo paternalista</i> .....	17
1.4.2 <i>Liderazgo carismático</i> .....	18
1.4.3 <i>Liderazgo democrático</i> .....	18
1.4.4 <i>Liderazgo natural</i> .....	18
1.4.5 <i>Liderazgo empresarial</i> .....	18
1.4.6 <i>Liderazgo negativo</i> .....	18
1.4.7 <i>Liderazgo liberal</i> .....	18
1.5. Justificación.....	20
1.6. Formulación de la pregunta.....	21
1.7. Objetivos.....	21
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>2. METODOLOGÍA.....</b>	<b>22</b>
2.1. Óptica de investigación.....	22
2.2. Tipo de investigación.....	22
2.3. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	22
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	24
2.4.1. <i>Métodos de análisis de investigación</i> .....	24
2.5. Procedimiento.....	25
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
4.1 Discusión.....	37
4.1.1. <i>Entre las limitaciones</i> .....	37
4.2. Conclusiones.....	40
<b>Referencias.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Presupuesto Utilizado .....	24
Tabla 2 : Resultados del liderazgo en seguridad minera .....	27
Tabla 3: Resultados de la dimensión liderazgo personal por preguntas .....	29
Tabla 4: Resultados de la dimensión liderazgo de influencia por preguntas .....	31
Tabla 5: Resultados de la dimensión liderazgo estratégico por preguntas .....	33
Tabla 6: Resultados de la dimensión liderazgo por resultados por preguntas .....	34
Tabla 7: Valoración de criterios .....	36
Tabla 8: Rangos de criterios Liderazgo en Seguridad Minera .....	36
Tabla 9: Estadísticos de fiabilidad .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Muestras para Tesis con enfoque cualitativo.....	23
Figura 2: Resultados del liderazgo en seguridad minera por indicadores .....	28
Figura 3: Resultados de la dimensión liderazgo personal por preguntas.....	29
Figura 4:Resultados de la dimensión liderazgo de influencia por preguntas .....	31
Figura 5:Resultados de la dimensión liderazgo estratégico por preguntas .....	33
Figura 6:Resultados de la dimensión liderazgo por resultados por preguntas .....	35

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo mostrar las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo, en el liderazgo en seguridad minera que existe en la industria minera en Perú. El método de investigación utilizado fue el cualitativo no probabilístico, a través de procedimiento de encuestas mediante entrevistas no presenciales o virtuales. La técnica empleada es la de encuesta que en este caso se optó por enviar el instrumento o cuestionario en formato Google form al correo de cada entrevistado o mediante redes sociales tradicionales conocidas, la intención fue reunir conocimientos y hechos concretos sobre el tema de investigación. El objetivo fue conocer la percepción de los encuestados en materia de liderazgo en seguridad minera. La muestra tomada para este tipo de investigación fue un conjunto de 10 ingenieros mineros de diferentes universidades de Trujillo. El instrumento utilizado mostro un grado satisfactorio confiable sometiéndola a estudios estadísticos como el alfa de Cronbach que nos permitió garantizar la fiabilidad de dicho instrumento. Los resultados denotan que del 100% de los encuestados tiene una percepción muy favorable del liderazgo en seguridad minera. Cabe precisar, que, a pesar de haber obtenido una percepción favorable, existe sensaciones desfavorables en los indicadores de capacidad de respuesta inmediata, proactividad y capacidad organizacional por los diferentes aspectos que se han dejado constancia en cada uno de los indicadores y que deben ser consideradas para realizar las mejoras continua de manera inmediata.

Así mismo en sus cuatro dimensiones se puede observar que el liderazgo personal refleja que sobreponen ante todo la producción de la mina antes que la seguridad, también existe diferencias y conformismo entre los supervisores lo cual deben trabajar más en sus habilidades y destreza para mejorar, en el liderazgo de Influencia refleja que los ingenieros actúan por cuenta propia y no aplican los procedimientos establecidos, esto es influenciado por las acciones de sus líderes (Jefes) lo que lleva acciones negativas y es necesario cambiar y mejorar para evitar mayores contratiempos, en el liderazgo estratégico se aprecia que la alta gerencia contribuye al bienestar de la empresa, los colaboradores amplían sus conocimientos de manera independiente, les comunican las metas que deben cumplir logrando el compromiso y evaluando los riesgos que se expone el personal, se rescata que se debe mantener este tipo de liderazgo y así darle mayor relevancia, finalmente en el liderazgo de resultados refleja que tiene personal a su cargo pero no rinden con los frutos esperados lo cual no permite el cumplimiento de metas, en ese sentido se debe considerar realizar mejoras.

Palabra clave: Liderazgo, Liderazgo personal, Liderazgo influencia, Liderazgo estratégico, Liderazgo resultados.

## CAPÍTULO I.

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Realidad problemática

Anualmente en el Perú egresan 700 ingenieros de minas de las diferentes aulas universitarias, de las cuales menos del 50% son solicitados por las diferentes empresas del rubro minero para reemplazar a los colaboradores que ya no forman parte de la empresa o para desarrollar nuevos proyectos, presentando un gran problema que menos del 10% cumplen con el perfil requerido, debiendo ser reentrenados generando un sobre costo a la empresa. (Gallegos, 2015).

En nuestros hogares brindamos a nuestra familia, amor, protección, soporte emocional, así también seguridad y liderazgo, como podemos apreciar en este burdo ejemplo, liderazgo está ligado a nuestra convivencia diaria, por tanto, no es ajeno a nuestro desenvolvimiento personal. Las empresas mineras.

Tanto internacionales como nacionales están dando énfasis en contratar personal idóneo con ciertas características como el liderazgo, habilidades blandas, habilidades técnicas y capacidades relacionadas al desempeño de las actividades para las cuales han sido contratados. Este liderazgo en mina ejercido por el ingeniero de seguridad tiene que contagiar al grupo, irradiar confianza y comprometer a los colaboradores los cuales lidera a realizar todos los procedimientos que se ejecutan en un día de labor cualquiera, empezando desde el mensaje o charlas de seguridad de 5 minutos, elaboración y entrega de órdenes de trabajo, preguntas de comprensión al colaborador para verificar que el mensaje haya sido recibido claramente para poder desarrollar las metas del día, seguimiento y acompañamiento en la supervisión de las tareas asignadas, constatando que no existan condiciones inseguras que puedan desencadenar en algún accidente, finalizando con el reporte al ingeniero de seguridad del turno siguiente. En el día a día el liderazgo ejercido por el ingeniero en seguridad tiene que observarse en las distintas interacciones que mantiene con los colaboradores con los cuales desarrolla las diferentes operaciones en mina, por tal motivo es fundamental que aquellos con los que interactúa se sientan identificados, seguros y respaldados con el líder en seguridad minera.

Un elemento fundamental para el éxito de un buen líder en seguridad minera es a través de las cualidades y comportamiento que posee. Los atributos y actitudes personales de los líderes son vitales para motivar a los colaboradores a lograr mejoras significativas en la evolución y resultados afiliado a la administración de seguridad minera.

El papel fundamental del profesional en seguridad minera es de responsabilidad vital, ya que sobre él recae el cuidado de un grupo humano y que debe tener la facultad de alcanzar el mejor nivel a través del trabajo cooperativo apuntando al logro de los resultados y metas establecidas, teniendo en cuenta la normatividad vigente en el desarrollo de las prácticas mineras.

Asiéndole mención el reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería DS 024-2016 en su Título tercero sistema de gestión y salud ocupacional capítulo I Liderazgo y compromiso.

Artículo 54°.- El Jefe de Programa de Seguridad e Higiene Minera debe ser un profesional que tenga conocimientos y amplia experiencia demostradas en la dirección, así como en la gestión de la Seguridad e Higiene Minera; capaz de relacionarse bien de cerca con los Líderes de la organización minera, la administración operativa y los trabajadores; para asesorar, aconsejar y facilitar en las materias relacionadas al desarrollo, planeamiento, medición e implementación de una cultura proactiva en el campo de la Seguridad e Higiene Minera.

Para poder ejercer este liderazgo dentro de mina debemos tener presente de algunos criterios que complementa a nuestra profesión como es seguir una especialización, programas de alta efectividad, capacitación constante de esta manera lograremos los objetivos de las empresas brindándoles seguridad y confianza a los trabajadores. El presente estudio de corte cualitativo buscó estudios previos para poder fortalecer nuestra investigación.

## 1.2. Antecedentes

### a. A nivel internacional:

Así es que en el ámbito internacional recurrimos a (Rodríguez, Martínez, Orrego, & Vargas, 2018) en su artículo titulado Identificación del estilo de liderazgo en la compañía minera Punta de Lobos, Iquique-Chile. Manifiesta que el objetivo es de identificar el estilo de Liderazgo predominante en la Compañía Minera Punta de Lobos (CMPL), desarrolla actividades de explotación, almacenaje y produce cloruro de sodio a 95 km de la ciudad de Iquique. El estudio por materializar es de carácter descriptiva, transversal, presencial y post facto. Se usaron instrumento de medición “Multifactorial Leadership Questionnaire” MLQ-5X versión corta, la cual fue creada por Bass y Avolio (37). Esta versión consta de 45 ítems, de los cuales 36 son referentes a las variables compuestas por causas del liderazgo y los nueve restantes determinan las variables de resultado organizacional, constituidas como efectos del liderazgo. El formulario corresponde a la traducción al español del MLQ-5X y se presenta en formato para líderes y adeptos con el fin de brindar resultados para el análisis cuantitativo del análisis. En soporte a ello se desarrolló una entrevista semi estructurada al líder de la organización para el análisis cualitativo. Llegando a los siguientes resultados donde señala que el estilo de Liderazgo sobresaliente en la Compañía Minera Punta de Lobos es del modelo Transformacional, y en menor grado Transaccional y Laissez Faire. El factor de ser carismático es para generar confianza en los colaboradores ya sea en cualquier empresa, esto genera orgullo y respeto mutuo. Si partimos de esa premisa ser líder transformacional crea inspiración o como ejemplo para sus colaboradores, logrando así proponer retos en ellos para que puedan resolver problemas según sus criterios, teniendo como resultados positivos tanto como para el líder como para los seguidores.

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo” (Cevallos, 2019) en su artículo denominado Niveles de liderazgo y su relación con los programas de seguridad y salud ocupacional. Nos indica que el estudio tiene como objetivo analizar la relación del nivel de liderazgo y su influencia en los programas de SSO. La metodología de estudio se hizo mediante una inspección sistemática exploratoria tratando el protocolo presentado por Manchado, Tamañes, López, Mohedano, D´ Agostino y veiga (2009). La investigación se direccionó bajo las perspectivas de Seguridad y Salud Ocupacional apunte sistemático, Compromiso y Liderazgo y Roles para la SSO en todos los niveles organizacionales. Acorde con los resultados de esta investigación muchos autores concuerdan que el involucramiento de los CEOS, así como la obligación organizacional puede generar resultados competentes en los sistemas y programas dirigidos a la prevención de riesgos laborales, si el líder incita las conductas positivas y corrige las acciones subestándares, se tonifica la cultura de SSO. Se destaca la importancia de que las organizaciones promuevan los sistemas de gestión teniendo como base el desarrollo del talento humano, así mismo establecer inicialmente los roles y responsabilidades para la prevención de riesgos laborales. El liderazgo es una habilidad que sin duda todos tenemos, no solamente el rol es en nuestros trabajos, también lo es en nuestros hogares esta virtud debemos siempre fortalecerlo porque de eso va a depender del éxito o fracaso de los proyectos que nosotros gestionemos y sin duda nuestras acciones copian a otras personas a soñar, visionar, aprender y poder lograr sus objetivos créanme entonces que somos un buen líder.

(Ayoub, 2010) En Madrid / España, en una tesis Estilos de liderazgo y sus efectos en el desempeño de la administración pública mexicana. En el área de ciencias políticas y relaciones internacionales; se obtuvo dos objetivos primordiales del estudio: inquirir los estilos de liderazgo que utilizan los empleados en la administración pública federal centralizada de México y cuál de ellos es el más demandante y determinar cómo se relacionan los estilos de liderazgo de los empleados de la administración pública federal centralizada de México con las señales de desempeño de esfuerzo estupendo, agrado y actitud. Desarrolló un sondeo de correlación entre variables y no de relación causal, con una población de 22,073 cuya muestra es 8,961 colaboradores públicos lo que representa un 41% de la población total de mandos medios y superiores de todas las agencias que conforman la administración pública centralizada. El método que se utilizaron para en el análisis de datos: coeficiente de confiabilidad, análisis factorial confirmatorio, correlación entre variables y regresión lineal simple y múltiple. El coeficiente de fiabilidad alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach que se conseguirá del SPSS, mide el grado de homogeneidad o parecido que existe entre los elementos que conforman cada escala. En la medida en que exista menor error de la medición, en esa medida el coeficiente se acercará a la unidad o, lo que es lo mismo, donde un valor 0 indicará parecido nulo entre elementos y un valor 1 (ausencia de error), correlación perfecta entre los ítems de la escala. Valores alfa de por lo menos .70 son considerados aceptables (Nunnally, 1981), mayores de .80 suelen considerarse buenos y superiores a .90 excelentes. De tal manera que el antecedente ayuda a reforzar un

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”  
preciso uso de estilos de liderazgo para renovar el servicio de los colaboradores de la administración pública, como se desea dar a conocer en el presente estudio.

(CARDONA, 2020) en la ciudad de Medellín- Colombia en su tesis Efectividad en el liderazgo situacional y tipos de poder en Mineros S. A. tiene el objetivo de comparar la efectividad del liderazgo situacional y los tipos de poder utilizados de acuerdo con la época generacional, para los baby boomers, son aquellos nacidos en los años 1946-1965, la generación X y los millennials, son aquellos estos jóvenes nacidos a partir de los 80 son una generación digital, hiperconectada y con altos valores sociales en la compañía Mineros S. A. Se utilizó una metodología cuantitativa, de datos categóricos ordinales, la cual es de tipo aplicada, De hecho, se busca la aplicación práctica de acuerdo con el tanteo obtenido; además, es descriptiva y programática, ya que tiene como intención llegar a conocer actitudes y costumbres predominantes en los líderes de Mineros. La muestra comprende en una población de 117 líderes de la compañía, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se necesitaría una muestra de 90 empleados Como la muestra obtenida fue de 65 líderes, el margen de error se incrementa al 8,1%. Se tuvo como resultados de estilos de liderazgo, ya que los más fuertes son los orientados al relacionamiento. Llegando a la conclusión mediante la encuesta de Hersey y Blanchard (1969) sobre liderazgo situacional, del grupo entrevistado hay una tendencia a los estilos de liderazgo orientados a las personas (consultivo y participativo), siendo el estilo sobresaliente el consultivo, donde se trabaja un liderazgo encauzado tanto a la persona como a la tarea, y en cambio se encuentra escasez del estilo delegativo, el cual puede señalar la dificultad humana para delegar, por el miedo a perder el control, que a veces se combina con un problema de ego, y que para Mineros S.A. quizás pueda representar una constante carga laboral de quien no está dispuesto a entregar parte de la tarea. Por tanto, al detallar la preferencia de estilos en la conducción de equipos en el grupo analizado, se presenta el siguiente orden, de forma descendente: consultivo, participativo, directivo y delegativo, siendo el directivo muy bajo y el delegativo inexistente.

(Acuña & Bolívar, 2019) en la tesis denominada Estilos de liderazgo de los directivos docentes y su relación con el modelo de gestión educativa. El objetivo para seguir fue estudiar la relación entre estilos de liderazgo y modelos de gestión en una Institución de Barranquilla. La idea es positivista el enfoque es cuantitativo y de acuerdo al registro de las variables es tipo no experimental y según el objetivo de estudio es correlacionar en vista que su objetivo es identificar probables relaciones entre variable; el plan de la investigación es de corte transversal, de campo, un estudio de caso; la muestra es censal, La metodología a utilizar son las encuestas; se utilizaran dos instrumentos que medirán el estilos de liderazgo y el modelo de gestión de los directivos docentes. La investigación se realizó en ciudad de Barranquilla, siendo la población objeto de estudio docentes, directivos docentes, coordinadores, y psicorientador de la Institución Educativa Distrital Concentración Cevillar. Esta investigación, permite direccionar a las instituciones para

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”  
mejorar el avance y la calidad educativa en la institución. Teniendo como resultado la certeza según el coeficiente de correlación producto momento de Pearson que existe una relación directa y significativa entre el modelo de gestión de calidad educativa y el estilo de liderazgo, confirmándose así la hipótesis planteada en este estudio. Por lo tanto, el antecedente contribuye a reforzar un determinado uso de estilos de liderazgo para mejorar la calidad del servicio la Institución Educativa Distrital como se pretende en la presente tesis.

## **b. A nivel Nacional**

En el ámbito nacional nos apoyamos según (Gallardo Aldama & Gaspar Fierro, 2018) en su tesis El liderazgo en la asociación de mineros artesanales San Blas en el desarrollo local de Algamarca- Cajamarca 2017 tuvo como objetivo determinar el crédito del liderazgo social de la asociación de mineros artesanales San Blas (AMASBA), para el desenvolvimiento local del centro poblado san miguel de Algamarca, Cajamarca, cuidando el medio ambiente, mejoras laborales y de sostén a las causas humanitarias. Nos indica que trabajo en los 25 caseríos como muestra que están dentro del centro poblado de san miguel de Algamarca. Los instrumentos utilizados fueron encuestas realizadas a cada representante del caserío. Llegando a los siguientes resultados. Según las impresiones de sus apoderados la Asociación de Mineros Artesanales San Blas, está en una fase inicial con respecto al desarrollo económico, social y ambiental; y en una fase “en proceso” en relación con el desarrollo institucional. Se propone el estilo de liderazgo social que posibilite promover el desarrollo sostenible local basada en el enfoque ecológico, participativo y compartido.

(Cabrera Ramirez, 2019) en su tesis titulada Estilo de liderazgo y su relación con el desempeño laboral de los colaboradores de una empresa contratista minera en Cajamarca 2019. Para mantener el objetivo de esta investigación era determinar la relación entre los estilos de liderazgo y el desempeño laboral de los trabajadores de una firma contratista minera en Cajamarca 2019. El estudio es de tipo cualitativo y Correlacional. Tiene un método Inductivo – Deductivo. La muestra lo comprendieron 10 colaboradores del área administrativa de la empresa contratista en la ciudad de Cajamarca. Se usaron instrumentos de 2 encuestas dirigidas al personal de la empresa, las cuales fueron debidamente validadas y luego aplicadas en la empresa en estudio. Se tuvo la siguiente conclusión el estilo de liderazgo de los gerentes es autoritario porque son impulsivos al dar las directivas a los colaboradores, se comunican con sus trabajadores solo cuando se trata de trabajo; es decir, no muestran interés en tener una relación de amistad, son impacientes con las personas que no caminan a su propio ritmo. Así mismo los gerentes toman todas las decisiones de la empresa y pocas veces escucha las opiniones del personal, cuando el escucha finalmente termina haciendo lo que ellos pretenden hacer. El colaborador no se siente motivado por sus jefes, por ello el desempeño laboral del personal afectado su actitud al no reconocer su esfuerzo, Principalmente el personal cree que sus intereses no van de la mano con los intereses de la empresa.

(Gonzales, 2018) en su tesis denominada Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. Cuyo objeto de estudio es determinar la manera de contribuir en la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. Desarrollo un tipo de investigación tipo descriptivo longitudinal con estrategias de campo. Utilizando una muestra de 210 personas del área de viviendas del Proyecto Ciudad nueva Fuera bamba. 10 supervisores, 200 Trabajadores. Se usaron instrumentos de hojas de observación, exámenes escritos, entrevistas personales y análisis documental, inspecciones preventivas en campo. Se logró como resultado la disminución de accidentes laborales en el periodo 2014 – 2015: reducción del 67%, en el periodo 2015 – 2016: reducción del 89%, con respecto al año 2015 y en un 83% con respecto al año 2016, indicando en primer lugar con un programa de liderazgo compartido, segundo lugar se encuentra programas de motivación, y tercero con capacitaciones y adiestramiento al personal. concluyendo El número de accidentes incapacitantes en el área de viviendas del Proyecto Nueva Fuera Bambas durante los años 2014, 2015 y 2016 según el puesto de trabajo, se dio en los puestos de trabajo de operario de concreto (19%), operario encofrador (31%), operario Fierro (25%), operario carpintero (12%), al igual que el ayudante (12%), ello concluye una prevalencia de accidentes con el personal que posee mayor experiencia en el puesto (mano calificada).

(TORRES, 2017) cuya tesis Liderazgos femeninos en contextos mineros. Caso Tintaya en Espinar, Cusco. Tuvo como objetivo describir y analizar los liderazgos rurales femeninos que se construyen en un ambiente de cambio promovido por el desarrollo del proyecto minero Tintaya, Provincia de Espinar, Región Cusco. El método es buscar comprender el devenir de los liderazgos rurales femeninos que surgen en contextos de cambios producidos por el desarrollo del proyecto minero Tintaya, en la provincia de Espinar, Para ello, prestamos especial atención a las acciones políticas que éstas promueven. Con una población de estudio de 18 personas son mujeres adultas (mayores de 40 años), con experiencia en participación en organización de mujeres representativas de la localidad y en la Mesa de Diálogo de Tintaya (MDT). La entrevista se desarrolló en 2 eventos, el primer trabajo de campo se realizó en enero del 2012, en este momento se entrevistó a catorce (14) líderes (7 hombres y 7 mujeres), activos participantes de la Mesa de Dialogo de Tintaya. El segundo recopilo de información se realizó en mayo del 2014, en el cual se profundizó la información a través de las entrevistas realizadas a seis (6) lideresas, El trabajo de campo permitió conocer mejor la dinámica de las reuniones en espacios públicos, así como el ámbito local donde se desenvuelven las acciones de hombres y mujeres. Finalmente, nos anima comprender que la capacidad de acción y de decisión de las mujeres influye en sus posibilidades de desarrollar su capital humano y de aprovechar las oportunidades económicas que los proyectos mineros llevan consigo. A nivel colectivo, la capacidad de acción y decisión de las mujeres puede tener un efecto transformador en

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”  
el ámbito rural. Ellas pueden influir en las instituciones, los mercados y las normas sociales que limitan su capacidad de acción y decisión y sus oportunidades a nivel personal. Concluyendo que la actividad extractiva minera tiende a localizarse en áreas rurales, muy probablemente habitadas por poblaciones campesinas y ecológicamente sensibles. La minería genera tanto impactos positivos (incremento de la recaudación fiscal, creación de empleos, estimula la innovación, entre otros) como negativos (la degradación ambiental, el desplazamiento de poblaciones, la desigualdad social y el incremento de conflictividad local). Estos impactos no son neutrales al género, de hecho, repercuten en las relaciones de género y en la igualdad de género de las comunidades afectadas por los proyectos mineros.

(Manrique, 2019) en su tesis de investigación denominada Impacto del liderazgo eficaz en el desempeño de los colaboradores del área de ensamble de una empresa de la industria minero-metalúrgica, Arequipa 2018. Cuyo objetivo establecer si el liderazgo eficaz impacta positivamente en el desempeño grupal de los colaboradores del área de ensamble de una firma de la industria minero-metalúrgica, Arequipa 2018. Cuya muestra era de 423 mantenimientos que fueron realizados por grupos de 4 a 9 personas, los cuales estaban conformados por colaboradores del área de ensamble y en algunos casos con el soporte de colaboradores de otras áreas. Se utilizaron instrumentos de dos cuestionarios el Test de madurez del seguidor y el LEAD, para establecer el nivel de madurez del personal que participo en el mantenimiento y el estilo de liderazgo empleado por el líder del grupo a cargo del mantenimiento. Por medio de su aplicación se pudo establecer en qué mantenimientos el líder ejerció el liderazgo eficaz propuesto por Hersey y Blanchard (1998). También se aplicó una entrevista a fin de detallar que otras variables influyen en el desempeño alcanzado en los mantenimientos. Considerando que el seguimiento de la presente investigación es correlacional, se hizo un análisis econométrico, para el cual se formuló un modelo multinominal ordenado. Por lo tanto, las conclusiones de la presente investigación indican que, si el proceder de liderazgo es el conveniente para el nivel de madurez del grupo, hay más posibilidades de que el desempeño de este sea bueno. Sin embargo, cabe resaltar que se debe examinar también la existencia de otros factores que tienen impacto en el desempeño del grupo. Igualmente, por la naturaleza de la investigación, esta mayor probabilidad está acotada a la firma que ha sido investigada.

Al mencionar a los diferentes estudios previos a nuestra investigación, pudimos obtener que el liderazgo se presenta en diferentes dimensiones y con algunas características. A palabras del Ing. de Minas Alfredo Elizondo en su libro “El supervisor en equilibrio”, nos menciona que “El liderazgo es una habilidad y como tal se aprende, pero hay personas que de forma innata lo tienen como talento, pero siempre es una responsabilidad”.

Según (Chopra, 2017) en su libro *Alma del liderazgo, El: Descubre tu potencial de grandeza*, nos menciona que “los líderes tienen una visión y la capacidad para manifestarla, para definir tu visión debes comenzar por mirar y escuchar a todo lo que te rodea y también es bueno escuchar a tu interior, las mejores cualidades que puedes tener cuando empieces tu carrera son la pasión, los valores y la dedicación a un propósito con estos elementos se forja una visión cuando hablas con los líderes más inspiradores lo que yo llamo visionarios exitosos”, resulta que todos empezaron con una pasión y una visión del panorama general, agregaron dedicación a un profundo sentimiento de propósito, se rigieron por valores esenciales que no estaban dispuestos a negociar, para hallar grandeza en uno mismo debemos concentrarnos en estos elementos.

Asimismo, (Maxwell., 2016) en su libro *Liderazgo: “Lo que todo líder necesita saber”*, nos plantea la interrogante ¿Por qué debo crecer como líder? Menciona que la capacidad del liderazgo es el tope que determina el nivel de efectividad de una persona. Cuanto más baja sea la capacidad de una persona para dirigir, más bajo será el límite sobre su potencial, cuanto más alto es el liderazgo, mayor es la efectividad para darles un ejemplo, si su liderazgo tiene una puntuación de 8, su efectividad no puede nunca ser mayor que 7. Si su liderazgo tiene solo un 4, su efectividad no será mayor que 3, su capacidad de liderazgo para bien o para mal, siempre determina su efectividad en la vida y el impacto potencial de su organización.

(Tracy, 2015) en su libro, “*Liderazgo*” nos menciona que el liderazgo es la capacidad de provocar un rendimiento extraordinario en gente normal y corriente. Se necesita dos tipos de líderes, el transaccional este líder es la persona que hace que las cosas se hagan con y a través de los demás, el segundo es el líder transformacional este el que abre caminos, es visionario, motivador, levanta, inspira y empodera a la gente para que responda en niveles que van más allá de cualquier cosa que haya hecho antes. La razón por la que necesitamos el liderazgo tan desesperadamente en nuestras instituciones y especialmente en nuestros negocios es porque las personas que trabajan en los negocios e instituciones de hoy son mucho más difíciles y demandantes, mucho más analíticas y egoístas que nunca ya no es suficientes darle un trabajo y decirle lo que tiene que hacer la gente quiere participar.

Hoy en día existen individuos que tiene la capacidad de influenciar a otras personas para logra objetivos específicos, saben cómo resolver problemas y solucionar conflictos y se denomina líderes, desde nuestro nacimiento poseemos habilidades, algunas en las que somos buenos y otras lo maduramos por medio del aprendizaje práctico, es necesario aprender técnicas de carisma para poder guiar a los demás y es algo que nos va a servir para nuestra vida laboral y personal. El buen líder tiene que lograr evitar conflictos y confrontaciones con sus semejantes, conocer bien a su equipo de trabajo y dejar satisfecho a ambas partes. Tener una visión del futuro para anticipar lo que pueda venir, saber tomar decisiones, en situaciones difíciles y ejerce un liderazgo firme. Un líder puede no tener la razón en muchas ocasiones, pero sabe reconocer sus errores y disculparse.

### **1.3. Bases teóricas**

#### **1.3.1. Concepto de liderazgo personal:**

La definición de concepto de liderazgo ha sido una pesquisa persistente de cuantiosos investigadores a lo largo del tiempo, desplegando diversas teorías en cuanto a su significado y cómo desempeñarlo. Desde el punto de distintos autores tenemos las siguientes connotaciones:

Según (Cardona, 2010) manifiesta que, sin embargo, es el liderazgo personal es la auténtica cualidad que distingue al ser humano, donde reside la verdadera "gestión de máximos" que necesitamos para salir de cualquier crisis. El conjunto de esta obra de suma experiencia práctica, sensibilidad y madurez, que constituyen los mejores valores que alguien puede llevarse de su etapa profesional. Me gustaría, asimismo, resaltar el optimismo, la alegría y el sentido crítico que se desprenden de sus enfoques y que no son fruto de una ingenuidad sino de alguien a quien el cúmulo de vivencias y experiencias, lejos de convertirle en resabiado o resentido, ha sabido encajarlas en su justo término y ofrecerlas como camino sereno para cualquier profesional que quiera hacer de su carrera una trayectoria de éxito por su liderazgo personal.

Para (Álvarez) ¿Qué es liderazgo personal? Es una habilidad innata que se desarrolla con el tiempo a medida que vamos incrementando nuestras capacidades, mejorando nuestros hábitos y fortaleciendo nuestras actitudes positivas. Además, consiste en saber lo que uno quiere realizar y tener la suficiente confianza en uno mismo para llevarlo a cabo. Es aprender a dar y recibir.

#### **1.3.2. Concepto de liderazgo influencia**

En las últimas décadas se ha mencionado mucho como el liderazgo ejerce influencia sobre sus subordinados. Esta es una condición humana básica y global, pues desde los inicios del ser humano donde ya vivían en sociedad han existido líderes que han guiado a los demás, de tal manera que a medida que la sociedad ha ido evolucionando, el liderazgo también se ha transformado (Barroso & Salazar, 2010)

El comportamiento del líder influye en sus seguidores, siendo el principal responsable del éxito o fracaso de ellos, que son los encargados de ayudar al cumplimiento de los objetivos organizacionales (Moran, 2007). Expresado de otra manera el líder tiene en su poder el progreso de las organizaciones, ya que todas necesitan de alguien para ser dirigidas.

#### **1.3.3. Concepto de liderazgo estratégico:**

Para (Ojeda & Escaraballone, 2018) Los desafíos de la sociedad contemporánea compleja y diversa exigen que los líderes y sus equipos de trabajo aplique colectivamente su inteligencia y competencia en la tarea que solamente ellos pueden hacer, esto implica generar compromiso y comprometer líderes con diferentes estilos y agendas, este tipo de liderazgo es lo que a efecto de este texto es lo que hemos denominado liderazgo estratégico. En tal sentido, el capítulo desarrollo brevemente el liderazgo transformacional, transaccional,

transpersonal y el coaching como aspectos claves que deben considerarse en el liderazgo estratégico. Así mismo plantea las funciones que deben caracterizar este tipo de liderazgo, para concluir con el liderazgo estratégico propiamente.

Según (Arocha, 2016) los líderes Estratégicos deben tomar decisiones importantes para lograr el éxito dentro de las organizaciones, donde los directores o los niveles altos siempre observan muy de cerca el entorno externo e interno, en la búsqueda constante para descubrir oportunidades del mercado, medir las capacidades, lograr reconocer las amenazas, desarrollar una visión de futuro, anticiparse en los cambios que pueden experimentar las empresas.

#### **1.3.4. Concepto de liderazgo de resultados:**

Según (Zenger, Ulrich, & Smallwood, 2007) Liderazgo basado en resultados desafía la sabiduría convencional en torno al liderazgo. Sus autores, mundialmente reconocidos en las áreas de recursos humanos y desarrollo del liderazgo, sostienen que no basta juzgar a los líderes por sus características personales (carácter, conocimiento, estilo y principios). Los líderes, dicen los autores, saben conectar sus atributos con resultados. Este libro muestra cómo obtener resultados en las áreas clave: empleados, procesos y organización, clientes y accionistas. De esta forma se puede crear valor en línea con los objetivos de la empresa.

Según (Lanuque, 2016) El foco estratégico en los resultados El líder actual, es una persona con amplios conocimientos específicos, que está en contacto con el factor humano, que es radicalmente motivador desde la perspectiva del hombre, y que apela a los motivos y estímulos de los colaboradores para hacer mover los engranajes de la empresa a la que pertenece. El líder deberá mover los hilos necesarios para que sus integrantes aporten a la visión estratégica, satisfaciendo sus necesidades y motivaciones al mismo tiempo, tarea nada fácil, pero que tendrá un papel preponderante en el desarrollo correcto y homogéneo de la firma. Es innegable que las organizaciones están buscando perfiles profesionales que se orienten a los resultados, producto de la alta competencia en cada uno de los sectores, las crisis globales económicas y políticas, el desarrollo tecnológico y el desarrollo de las personas.

#### **1.4. Definición de tipos de liderazgo**

Como ya se ha dicho, existen diferentes tipos de liderazgo. Concretamente muchos tipos. Además, cabe destacar que el liderazgo es esencial para la evolución y desarrollo de las organizaciones. A continuación, mostramos los tipos más conocidos y populares para esta investigación.

##### **1.4.1 Liderazgo paternalista**

El liderazgo paternalista es un tipo de liderazgo basado en la influencia que tienen figuras referentes sobre otros. Por ejemplo, un mentor. Sería el caso de un futbolista que es veterano, laureado y capitán de un equipo. Este, podría ejercer un liderazgo paternalista sobre otros jugadores más jóvenes.

#### **1.4.2 Liderazgo carismático**

El líder es favorecido por habilidades personales naturales en las que abunda la empatía, comprensión y buen trato hacia los demás. Cualidades que, si son sustentadas en una posición de toma de decisiones, cobran mayor relevancia, ya que consiguen el respeto del grupo de personas bajo su cargo.

#### **1.4.3 Liderazgo democrático**

El liderazgo democrático se da en aquellas ocasiones en las que pudiendo actuar unilateralmente, se decide optar por una opción participativa. En estos casos, estaríamos hablando de un liderazgo democrático, que saca provecho de los conocimientos experiencia de los integrantes de su equipo.

#### **1.4.4 Liderazgo natural**

Son líderes que tienen habilidades naturales para influir en otras personas, debido a su experiencia profesional, como también a rasgos de crianza. Estos líderes tienen un fuerte pilar emocional y social, por lo tanto, sólo hace falta que sean técnicamente competentes para estar en frente de un gran desafío.

#### **1.4.5 Liderazgo empresarial**

Personas que conducen procesos de negocios consiguiendo resultados y relaciones excepcionales, a través de un conjunto de habilidades personales, sociales y técnicas. Este tipo de liderazgo delega responsabilidades en las personas más adecuadas para cumplir funciones clave, por lo que además de ejercer el liderazgo, lo delega en cuotas que harán a la organización más exitosa, siempre y cuando se resguarde el bienestar emocional y la seguridad social de los trabajadores de la compañía.

#### **1.4.6 Liderazgo negativo**

Es un tipo de liderazgo que sólo se sustenta en la posición de poder de una persona al mando de un equipo, dado principalmente por los conocimientos técnicos y buenos resultados en su historial de trabajo. Pero estos buenos resultados están acompañados de procesos adecuados en la gestión de personas, ya que pueden haberse conseguido por medio de estresantes jornadas de trabajo, metas inalcanzables y medidas de presión y división al interior del equipo. Las principales habilidades que carecen los líderes negativos son las naturales y sociales.

#### **1.4.7 Liderazgo liberal**

El liderazgo liberal destaca por ser una mezcla de muchos otros tipos de liderazgo. Incluye varios estilos a la vez, buscando la integridad en las decisiones, la participación, pero también Los tipos o estilos de liderazgo se han definido porque son actitudes que se repiten en el mundo empresarial y organizacional, por lo que es posible identificarlos luego de un periodo de análisis. Lo importante además de reconocerlos, es tomar lo mejor de cada uno de ellos, para así convertirse en un líder técnicamente competente, pero, además, ético, humilde y consecuente en cada una de sus acciones.

En el sector minero, el liderazgo deberá estar presente entre todos los colaboradores de la empresa, sin embargo, cae mayor peso a aquel líder que se encuentra a cargo de desarrollar los procesos de planificación, ejecución y seguimiento de actividades en seguridad minera. Este liderazgo ha pasado a ser visto desde un enfoque de inspector /fiscalizador a cumplir funciones de Asesor/Auditor/Facilitador. Dentro del tema de la gestión se encuentra el del liderazgo, puede marcar la diferencia entre generar o no rentabilidades por sobre el promedio. Es por ello por lo que decidimos emprender esta investigación de corte cualitativo a partir de recoger información de aquellos ingenieros mineros que cuentan con experiencia y vienen desempeñándose en diferentes cargos, para poder encontrar las dimensiones que involucran a este liderazgo en seguridad minera, una percepción in situ, que nos permitirá compartir nuestros hallazgos para futuros estudios o como fuente bibliográfica para egresados y profesionales en minería. A palabras de la Abog. Navarro Jessica el grupo Verona menciona que la importancia de ejercer el liderazgo radica en el conjunto de habilidades que sirven para influir acerca de la forma de pensar o actuar de otras personas, el liderazgo se asocia además a la capacidad de tomar riesgos y proporcionar ideas innovadoras, es decir, no solo se trata de dar órdenes, sino de la visión de futuro, dedicación y capacidad de trabajo.

Estamos seguros de que el presente trabajo de investigación permitirá obtener una valoración in situ de la percepción y expectativas de los ingenieros de minas de universidades de Trujillo, al realizar el análisis de la data, ésta nos permite procesar resultados y definir las características del liderazgo en mina.

Así mismo la aplicación de los instrumentos de valoración para distinguir las características del liderazgo en mina ha de servir de aporte para el estudio de problemas similares al investigado y a su aplicación posterior por otros investigadores.

El desarrollo de la presente investigación permitirá a la comunidad minera interesada, en beneficiarse de los hallazgos encontrados, ya que la investigación arrojará datos de la realidad permitiendo realizar correcciones que apunten a fortalecer el liderazgo en mina con miras hacia la mejora continua y búsqueda de la calidad.

A lo largo de la presente investigación analizaremos las percepciones de los ingenieros mineros de universidades de Trujillo, acerca de qué características definirían al liderazgo en seguridad minera respondiendo a nuestra pregunta de investigación ¿Qué características definen al liderazgo en seguridad minera desde la perspectiva de Ingenieros de minas de universidades de Trujillo?

Analizaremos las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal, de influencia, estratégico y resultados a partir de las percepciones de los ingenieros mineros de universidades de Trujillo.

### 1.5. Justificación

El presente estudio engloba al liderazgo en seguridad minera desde el enfoque de la perspectiva de ingenieros de minas y con el rendimiento laboral de los colaboradores que es una circunstancia precisa para el éxito de las compañías mineras e industrias.

Analizar cómo se halla en motivo de seguridad, planificación y desarrollar la propuesta de implementación en temas del liderazgo en seguridad minera, ya que vivimos en un mundo globalizado y estamos sumergidos a continuos cambios, las compañías buscan fortalecer y potencializar su desempeño infalible.

- Teórica: Permitirá obtener una valoración de la percepción del liderazgo en seguridad minera a partir del procesamiento de la data proveniente de entrevistas y encuestas, así definiremos las características del liderazgo en mina.
- Metodología: la aplicación de instrumentos de valoración, para distinguir las características del liderazgo presente en mina, a partir de fuentes de validación confiables como alfa de Cronbach y juicio de expertos, ha de servir de aporte para realizar futuras investigaciones. Presentando a nuestra investigación como antecedente en la recopilación y procesamiento de datos.
- Práctica: el desarrollo de la presente investigación permitirá a futuros profesionales en ingeniería de minas a tomar nuestra investigación como fuente confiable para describir las características que deben fortalecer en un liderazgo en mina, y cubrir las expectativas y exigencias de sus futuros empleadores.

## **1.6. Formulación de la pregunta**

¿Qué características definen al liderazgo en seguridad minera desde la perspectiva de ingenieros de minas de universidades de Trujillo?

## **1.7. Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Analizar las percepciones de los ingenieros de minas de universidades de Trujillo, acerca de qué características definirían al liderazgo en seguridad minera

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- ✓ Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo
- ✓ Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo de influencia a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo
- ✓ Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo estratégico a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo
- ✓ Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo resultados a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo

## CAPÍTULO II.

### 2. METODOLOGÍA

El objetivo principal de la presente investigación fue describir el nivel de percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo, por lo que el enfoque metodológico fue cualitativo. Así mismo, la investigación tuvo un alcance descriptivo con diseño no probabilístico del tipo por conveniencia. Finalmente, el instrumento de investigación utilizado fue el cuestionario y la técnica de recolección de datos fue la encuestas virtuales o digitales que hacen que hoy en día, las encuestas digitales sean la mejor opción. Además, otra ventaja es que son de fácil difusión y no se necesita un gran presupuesto para realizarlas.

#### 2.1. Óptica de investigación

- **Cualitativa:** Sugiere ahondar casos específicos y no a universalizar. la inquietud no es prioridad medir, sino cualificar y delinear la manifestación social a partir de atributos precisos, según sean observados por los componentes mismos que están dentro de la postura analizar. (Bernal, 2016, pág. 76)

#### 2.2. Tipo de investigación

Para (Casas, Repullo, & Campos, 2002) La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como acción de investigación, ya que posibilita obtener y realizar datos de modo rápido y eficaz. En los años 1999 y 2000 se han publicado en España 72 investigaciones que abarcan una gran variedad de temas, posee, entre otras ventajas, la probabilidad de empeño masivo y la obtención de información sobre un extenso abanico de cuestiones a la vez.

Es un método que, a través de recolección de datos, mediante la utilización de cuestionarios estandarizados, dirigidos por entrevistadores especialmente entrenados o distribuidos para su autogestión a una muestra. (Kuechler, 1998)

##### 2.2.1. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos). 10 ingenieros de minas de universidades de Trujillo.

En primer lugar, antes de aclarar la población o universo y la muestra en la concurrente investigación, fue necesario reconocer la unidad de estudio, la cual estuvo conformada por la percepción de todos los ingenieros de minas de universidades de Trujillo relacionados a la gestión de seguridad minera. Delimitado la unidad de estudio, se fijó la población, por lo que (Hernández, 2010) aseveran que el término universo y población son sinónimo, y la definieron “como el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 173), en tal sentido la población estuvo conformada por la percepción de todos los ingenieros de minas de universidades de Trujillo. En otro lado de ideas, según Hernández et al. (2010) pocas veces es posible medir a toda la población, por lo que se logra o escoge una muestra, la cual es definida como “un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta” (p. 173), para el presente estudio el tipo de muestra seleccionada fue no probabilística, por conveniencia o dirigida, en la que la elección de los elementos no dependió de la probabilidad si no de las características de la investigación, en esta línea la muestra estuvo conformada por la percepción de todos los ingenieros de minas de universidades de Trujillo. O en líneas generales (Gerentes) o funcionarios (Superintendentes y jefes), Gerencia de Operaciones y con Responsabilidad formal en temas de seguridad minera.

Para (Otzen & Manterola, 2016) La peculiaridad de una muestra consigue permitir deducir y por ende generalizar los resultados observados en ésta, a la población accesible (conjunto de sujetos que pertenecen a la población blanco, que están disponibles para la investigación); y a partir de ésta, a la población blanco. Por lo tanto, una muestra será representativa o no; sólo si fue seleccionada al azar, es decir, que todos los individuos de la población blanco y accesible, tuvieron la misma facultad de ser seleccionados en esta muestra y por lo tanto ser incluidos en el estudio (técnica de muestreo probabilístico); y por otra parte, que el número de individuos seleccionados representen numéricamente a la población que le dio origen respecto de la distribución de la variable en estudio en la población, es decir, la estimación o cálculo del tamaño de la muestra.

Según (Ludewig, 2014, p. 1). Bajo esta premisa, la población o universo “...es cualquier acopio finita o infinita de recursos o individuos... [Algunos autores indican] con el primero [población] un conjunto de personas seres u objetos y con el segundo [universo], un conjunto de números obtenidos cuantificados”

Por su lado, (Galmés, 2012) indica que la población es un conjunto de elementos muy variados y cada unidad poblacional tiene asociada valores de las variables de interés. Finalmente mencionamos a (Castro 2003, p.69) expresa que “si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra”. que refuerza nuestra metodología en la presente investigación al utilizar 10 ingenieros de minas como población y muestra.



Figura1: Muestras para Tesis con enfoque cualitativo

Nota: En la figura se muestra los tipos de muestras que se utilizan con frecuencia para las tesis con enfoque cualitativo.

Fuente: Artículo de normas Apa.

- **Materiales**

Según (Henríquez, 2000) el debate permitió armonizar el cuestionario que fue aplicado en un segundo momento de la investigación, se condujo a buscar la forma de realizar entrevistas semidirigidas que permitió profundizar en los materiales o herramientas más comentadas, como grabadoras para captar la entrevista, equipos audio visuales, internet efectiva, una de ellas fue el chat es la que presenta las mayores ventajas para la realización de entrevistas, justamente porque se lleva a cabo en tiempo real y permite establecer efectivamente una conversación constante hecha de intervenciones pseudo-orales: una conversación textualizada.

Tabla 1: *Presupuesto Utilizado*

DENOMINACIÓN	P. UNITARIO	SUB TOTAL
<b>Tarifas de servicios Básicos</b>		
Internet	60	60
<b>Servicios no personales</b>		
Estadístico (asesoramiento)	350	350
<b>Total</b>		<b>410</b>

Nota: Costo que se utilizó para la investigación  
Fuente: Propia

**2.3. Técnicas de recolección de datos**

- Se aplicó una encuesta virtual utilizando la plataforma google drive.
- El instrumento que se utilizará será el cuestionario.

Según las técnicas de selección de datos son los proceder o recopilación por medio de los cuales es posible seleccionar datos o mediciones exactos, es decir, validos, fiables y objetivos, por tanto, de utilidad científica sobre los objetos de estudio, con el fin de resolver la pregunta planteada en la investigación. (Heinemann, 2003, pág. 90)

La entrevista se define como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. Es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa, para solicitar datos. El presente enunciado tiene como intensión aclarar la entrevista, comprobar su distribución haciendo realce en la semi configuración por ser blando, dinámica y no directiva. De igual forma, se concreta la forma de fabricar preguntas, se diseña la manera de comentar sus ventajas. (Bravo, García, Hernández, & Ruiz, 2013)

**2.3.1. Métodos de análisis de investigación**

Según (Rey & Ramil, 2007) la estadística descriptiva es un conjunto de técnicas y procedimientos que ayudan a describir, mostrar y resumir, la información de un conjunto de datos.

**2.3.1.1. Método analítico-sintético.**

Proceso de conocimiento que se inicia por la identificación por una de las partes que caracterizan una realidad, y el sintético proceso de conocimiento que procede de los simple a lo complejo de la causa y los efectos de la parte al todo de los principios a las consecuencias. (Villaverde, 1900)Méndez (1995 pag.131-132)

### 2.3.1.2. Método. Inductivo

Para (Rivero, 2008) crea leyes a partir de la observación de las acciones, mediante la difusión del comportamiento observado; en realidad, lo que realiza es una clase de propagación, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones.

Según (Gonzales) El método inductivo es un aspecto de razonamiento para llegar a conclusiones que inician desde lo más específico y va hasta las generalizaciones y conjeturas más amplias. Se comienza con unos apuntes y medidas específicas para llegar a unas conclusiones generales.

### 2.4. Procedimiento.

Se inició con la elaboración del instrumento de evaluación definiendo las preguntas a partir de los criterios y análisis de las dimensiones, de las cuales se desprenden para la estructura del cuestionario, el cuál fue sometido a juicio de expertos y a la prueba estadística de Alfa de Cronbach para validar su confiabilidad. Una vez aprobada se puso en contacto con los 10 ingenieros mineros de universidades de Trujillo, los cuales se contactó por vía telefónica en un primer momento y según la disponibilidad que ellos presentaban se procedió a elaborar un cronograma para poder realizar el desarrollo del instrumento utilizando plataforma virtuales como zoom y google Meet, a la vez se elaboró el instrumento que fue compartido vía google form y se procedió a realizar el llenado del mismo, a partir del cual se pudo consolidar la data y hacer el vaciado a Excel para su respectivo tratamiento y análisis de resultados.

A partir de los resultados de las encuestas se creó una base de datos para la comprobación de la validez del instrumento se utilizó el software estadístico IBM SPSS 22, y se procedió a determinar la consistencia interna del instrumento utilizando el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, dando como resultado 0.812; a partir de este valor y considerando el trabajo investigativo de Avecillas y Lozano (2016), que describe escalas de clasificación de los niveles de fiabilidad al utilizar el Alfa de Cronbach, que se muestra en la tabla 8, se concluyó que el valor obtenido indica que el instrumento tiene un excelente nivel de fiabilidad.

El programa SPSS ofrece estadísticas avanzadas además de muchas funciones estadísticas básicas, incluyendo la tabulación cruzada, frecuencias, estadísticas de variables dobles como las pruebas T y ANOVA, lineal y modelos no lineales.

*¿Cómo funciona el SPSS?*

Los datos pueden ser introducidos o importados manualmente desde una hoja de cálculo, un archivo de texto u otro formato de archivo. Donde difiere de las hojas de cálculo más familiares es que el análisis no se hace en la hoja de cálculo en sí, sino mediante comandos en los menús desplegables. El usuario selecciona la prueba estadística, y la salida se produce en una nueva ventana.

## 2.1.Aspectos éticos

El consentimiento informado es un documento informativo en donde se invita a las personas a participar en una investigación. El aceptar y firmar los lineamientos que establece el consentimiento informado autoriza a una persona a participar en un estudio, así como también permite que la información recolectada durante dicho estudio pueda ser utilizada por el o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis y comunicación de esos resultados. El consentimiento informado debe contener al menos los siguientes apartados:

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN**

FECHA: DIA        MES        AÑO

#### **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

“LIDERAZGO EN SEGURIDAD MINERA: ESTUDIO CUALITATIVO DESDE LA PERCEPCIÓN DE INGENIEROS DE MINAS DE UNIVERSIDADES DE TRUJILLO

#### **DURACIÓN ESTIMADA Y PROCEDIMIENTO**

La conversación será desarrollada en el plazo de una hora, utilizando las plataformas virtuales zoom, google Meet, en el tiempo estimado de 1 hora

#### **INVESTIGADORES BACHILLERES**

Br. Bocanegra López Eduardo Manuel  
Br. Rojas Castillo Luis Javier

#### **NOMBRE DEL PARTICIPANTES**

Mediante este documento se le está invitando a participar de la investigación cuyo título se mencionó al principio. Antes de decidir su participación, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Usted es libre de preguntar sobre los aspectos o dudas o propósito de este proceso de investigación. Una vez comprendida la investigación se le pedirá que firme este consentimiento, en caso de que su decisión sea participar de la misma.

#### **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Analizar las percepciones de los ingenieros de minas de universidades de Trujillo, acerca de qué características definirían al liderazgo en seguridad minera

#### **ACLARACIONES**

1. Su decisión de participar en el estudio es voluntaria.
2. Los resultados de este estudio serán utilizados con fines académicos y podrán ser publicados a través de medios de divulgación de interés científico, guardando la confidencialidad de sus participantes.
3. Por la participación en esta investigación usted no recibirá ninguna remuneración de tipo económico.

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

En este capítulo se presenta los resultados teniendo como objetivo general. **Analizar las percepciones de los ingenieros de minas de universidades de Trujillo, acerca de qué características definirían al liderazgo en seguridad minera.**

En base a la encuesta aplicadas se determinaron los siguientes resultados detallados, tal como se muestra en la tabla 2 y figura 2.

Tabla 2 : *Resultados del liderazgo en seguridad minera*

	Disonancia		Autoestima		Clima Organizacional		Capacidad de Respuesta Inmediata	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Muy Favorabl	0	0%	1	10%	0	100%	0	0%
Favorable	10	100%	8	80%	10	0%	0	100%
Desfavorable	0	0%	1	10%	0	0%	10	0%
Muy Desfavor	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>Promedio</b>	<b>10.6</b>	<b>Favorable</b>	<b>11.0</b>	<b>Favorable</b>	<b>11.5</b>	<b>Muy Favorable</b>	<b>8.4</b>	<b>Favorable</b>

	Proactividad		Meticulosidad		Capacidad Organizacional		Liderazgo en Seguridad Minera	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Muy Favorabl	0	90%	0	100%	0	50%	10	100%
Favorable	0	10%	10	0%	2	30%	0	0%
Desfavorable	1	0%	0	0%	5	20%	0	0%
Muy Desfavor	9	0%	0	0%	3	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>Promedio</b>	<b>4.3</b>	<b>Muy favorable</b>	<b>11.8</b>	<b>Muy Favorable</b>	<b>8.0</b>	<b>favorable</b>	<b>72.2</b>	<b>Muy Favorable</b>

Nota: Resultados del liderazgo en seguridad minera por indicadores  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la tabla 2 a nivel general, se puede apreciar que el 100% de los encuestados tiene una percepción muy favorable del liderazgo en seguridad minera.

También se puede apreciar que el 100% de los encuestados tiene una percepción favorable del indicador disonancia.

Asimismo, se puede apreciar que el 80% de los encuestados tiene una percepción favorable del indicador autoestima, el 10% muy favorable y 10% una percepción desfavorable.

Además, se puede apreciar que el 100% de los encuestados tiene una percepción muy favorable en los indicadores clima organizacional, y meticulosidad. Incluso se puede observar que el 100% de los encuestados tiene una percepción favorable en el indicador capacidad de respuesta inmediata.

De esa misma manera, se puede apreciar que el 90% de los encuestados tiene una percepción muy favorable en el indicador proactividad y el 10% favorable.

Adicionalmente, se puede apreciar que el 50% de los encuestados tiene una percepción muy favorable del indicador capacidad organizacional, el 30% favorable y el 20% desfavorable.

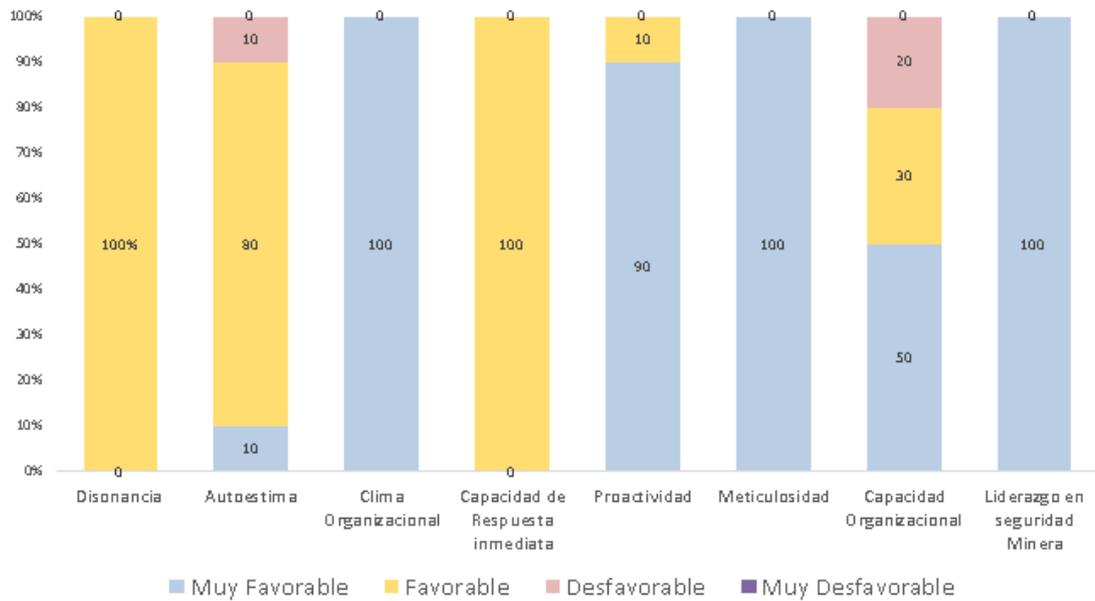


Figura 2: Resultados del liderazgo en seguridad minera por indicadores

Nota: En la figura se muestra el resultado obtenido del liderazgo en seguridad minera por indicadores  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la Figura 2 se puede apreciar que el 100% de los encuestados tiene una percepción favorable del liderazgo en seguridad minera. Cabe precisar, que, a pesar de haber obtenido una percepción favorable, existe percepciones desfavorables en los indicadores de autoestima, capacidad organizacional por los diferentes aspectos que se han dejado constancia en cada uno de los indicadores y que deben ser consideradas para realizar las mejoras respectivas de manera inmediata.

**Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo.**

Tabla 3: Resultados de la dimensión liderazgo personal por preguntas

Dimensión	Número	Pregunta	Completament e de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Promedio	
Liderazgo Personal	P1	¿Eres seguro de ti mismo?	10	0	0	0	4.00	Disonancia
	P2	¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en el camino hacia el éxito?	8	2	0	0	3.80	
	P3	¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad?	0	0	4	6	1.40	
	P4	¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero postergarla?	0	1	2	7	1.40	
Liderazgo Personal	P5	Ante situaciones de fracaso. ¿Suelo retomar el proyecto con más ánimo y seguridad en mi mismo?	9	1	0	0	3.90	Autoestima
	P6	¿Me siento inseguro cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas?	0	1	5	4	1.70	
	P7	¿Siento temor ante los comentarios y/o acciones distintas a mi	0	1	2	7	1.40	
	P8	¿La seguridad empieza por mí?	10	0	0	0	4.00	

Nota: Resultados por preguntas y los promedios obtenidos  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.



Figura 3: Resultados de la dimensión liderazgo personal por preguntas  
Nota: En la figura 3 se muestra los promedios obtenidos por pregunta  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la dimensión liderazgo personal tabla 3 y figura 3 se observa que los factores críticos son los que obtienen menor promedio, tales como:

- ¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad? (Prom P3 = 1.40)
- ¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero postergarla? (Prom P4 = 1.40)
- ¿Me siento inseguro cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas? (Prom P6 = 1.70)
- ¿Siento temor ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia? (Prom P7 = 1.40)

Se concluye que en la dimensión de liderazgo personal los ingenieros están comprometido con la rentabilidad, productividad antes que la seguridad individual y colectiva ya que son líderes dentro del grupo humano con los cuales trabajan, así mismo posponen en ellos el concepto de mejora continua para fortalecer sus competencias y habilidades dentro del área que desempeñan, esto trae como consecuencia diferencias en el campo laboral entre supervisores, inseguridad al momento de desarrollar el desempeño minero, también debilitando el autoestima en las interacciones con personales de mayor experiencia, si bien es cierto el promedio de la dimensión de liderazgo personal supera el promedio podría mejorar. Teniendo en cuenta que el concepto de seguridad aplicado en todos los aspectos ya sea personal o laboral es muy provechoso, además se recomienda fortalecer esta autoestima en el campo laboral con la ejecución de curso, diplomado, especializaciones, maestrías, aprovechando esta coyuntura sumergiéndonos en la educación virtual.

**Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo de influencia a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo.**

Tabla 4: Resultados de la dimensión liderazgo de influencia por preguntas

Dimensión	Número	Pregunta	Completament e de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Promedio	
Liderazgo de Influencia	P9	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona?	9	1	0	0	3.90	Clima Organizacional
	P10	¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores?	10	0	0	0	4.00	
	P11	¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?	6	4	0	0	3.60	
	P12	¿Estás abierto al cambio?	8	2	0	0	3.80	Cap.de Rspta Inmediata
	P13	¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?	3	6	1	0	3.20	
	P14	¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?	0	0	4	6	1.40	

Nota: Resultados por preguntas y los promedios obtenidos  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

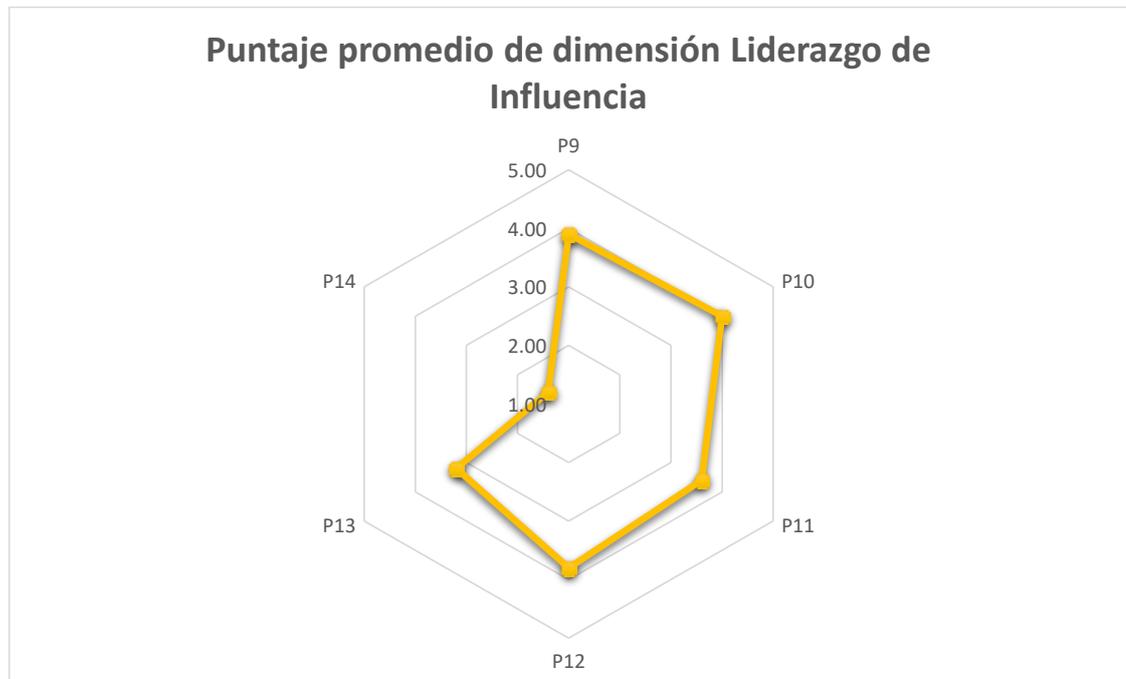


Figura 4: Resultados de la dimensión liderazgo de influencia por preguntas  
Nota: En la figura 4 se muestra los promedios obtenidos por pregunta  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la dimensión liderazgo de influencia tabla 4 y figura 4 se observa que el factor crítico es el que obtuvo el menor promedio, y se indica a continuación:

- ¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos? (Prom P14 = 1.40)

El promedio obtenido en la pregunta 14 es de 1.40 lo cual refleja que los ingenieros actúan en muchas oportunidades por cuenta propia y no aplican los procedimientos establecidos, en ese sentido es necesario tener en cuenta dicha mejora lo cual permitirá evitar mayores contratiempos. Este tipo de liderazgo influye negativamente ya que el equipo de trabajo se puede ver influenciado y realizar las mismas acciones que su líder.

Podemos concluir que el promedio de dimensión de liderazgo de influencia es mayor al promedio, destacando el clima organizacional como “bueno”, debido a la relación positiva y de respeto mutuo entre los compañeros de trabajo y el ingenieros que los lidera, esta dimensión de liderazgo toma en cuenta los procesos de seguridad así mismo a sus colaboradores, dando solución inmediata a aquellos conflictos que puedan surgir en el desarrollo de la práctica minera, lo cual beneficia a la compañía. Así mismo en el indicador capacidad de respuesta inmediata nos encontramos con ingenieros abierto al cambio, que ante eventualidades siguen los protocolos establecidos por la empresa a la cual laboran; cuando esta presión aumenta los ingenieros suelen salirse del protocolo y actuar de acuerdo a sus propias convicciones lo cual no nos asegura el éxito de la prevención, reducción de eventualidades, por lo tanto se recomienda llevar un curso de autoformación para el fortalecimiento de las emociones, habilidades blandas que muchas veces en situaciones de exigencia extrema solemos perder el rumbo.

**Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo estratégico a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo.**

Tabla 5: Resultados de la dimensión liderazgo estratégico por preguntas

Dimensión	Número	Pregunta	Completament e de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Promedio
Liderazgo Estratégico	P15	¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de incertidumbres?	8	2	0	0	3.80
	P16	¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?	5	5	0	0	3.50
	P17	¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?	6	4	0	0	3.60
Liderazgo Estratégico	P18	¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?	10	0	0	0	4.00
	P19	¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?	9	1	0	0	3.90
	P20	¿Realizo el acompañamiento a todos los ATS Y Evaluación de riesgos?	9	1	0	0	3.90

Nota: Resultados por preguntas y los promedios obtenidos  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

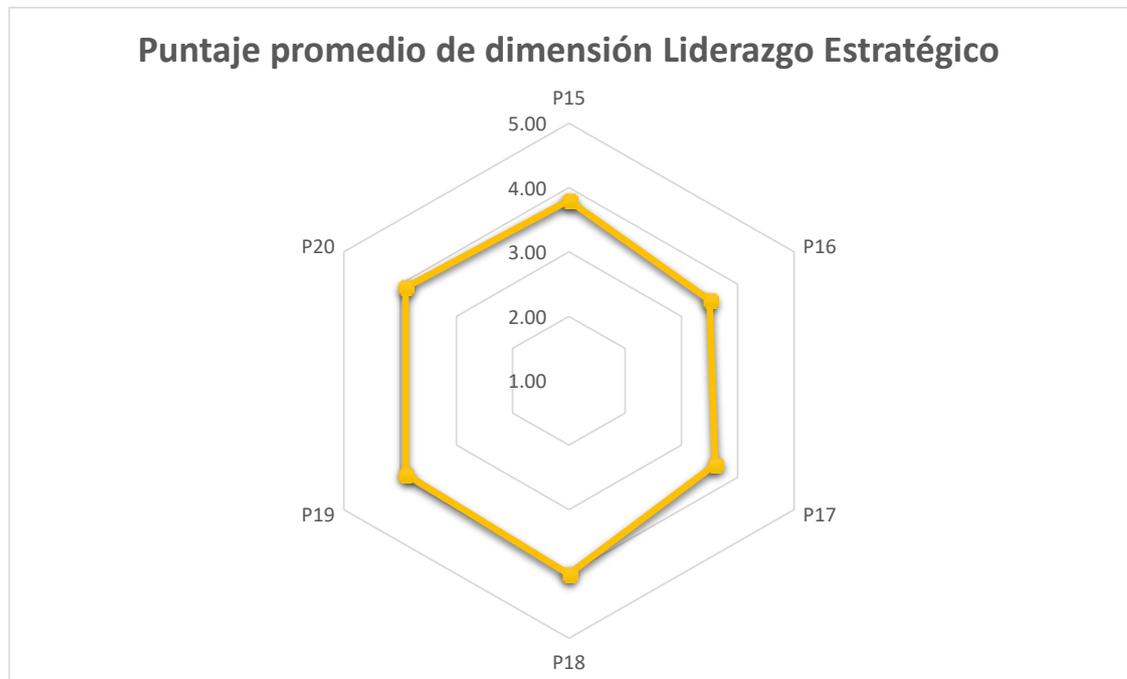


Figura 5: Resultados de la dimensión liderazgo estratégico por preguntas

Nota: En la figura 5 se muestra los promedios obtenidos por pregunta  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la dimensión liderazgo de estratégico tabla 5 y figura 5 se observa que los factores evaluados no se encuentra con promedio bajos, lo cual refleja que la alta gerencia contribuye en el bienestar de la empresa, muchos de los colaboradores amplían sus conocimientos de manera independiente, les comunican las metas que deben cumplir como también logran el compromiso de cada uno de los colaboradores, y a la vez realizan la evaluación de los riesgos a lo que se exponen cada uno de los colaboradores, en tal sentido este tipo de liderazgo debe mantenerse y a la vez darle una mayor relevancia.

Esta dimensión de liderazgo estratégico toma en cuenta a los indicadores proactividad y meticulosidad, estos superan el promedio. por tanto, se concluye como una fortaleza presente en la práctica profesional de los ingenieros de minas, ellos presentan un compromiso e identificación en la empresa donde laboran, facilitando el camino de la comunicación entre sus alternos y superiores quienes direccionan la empresa.

Son conscientes de que la sola inducción proporcionada por la empresa minera a veces es limitada, realizando la búsqueda de información que les permita adaptarse a su nuevo centro laboral, así también se concluye que cuando ellos logran establecerse, se encuentran “vulnerables” al “conformismo” profesional tal como lo sugiere la p.4 de indicador disonancia.

Por tanto, incidimos nuevamente en seguir cursos que permitan actualizarse, y fortalecer las habilidades duras que posee cada ingeniero como parte de las dimensiones del Liderazgo personal y estratégico.

**Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo resultados a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo.**

Tabla 6: Resultados de la dimensión liderazgo por resultados por preguntas

Dimensión	Número	Pregunta	Completament e de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Promedio
Liderazgo de	P21	¿Los demás trabajan para mi ?	0	1	6	3	1.80
	P22	¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?	8	2	0	0	3.80
Resultados	P23	¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?	2	3	2	3	2.40

Nota: Resultados por preguntas y los promedios obtenidos  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

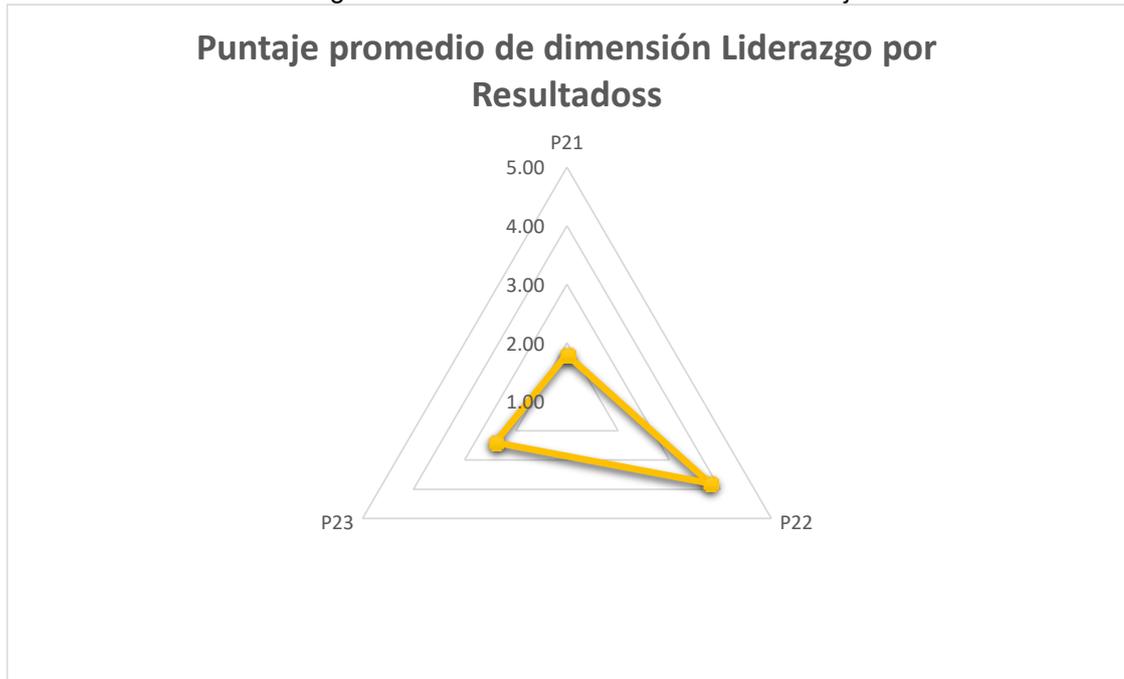


Figura 6: Resultados de la dimensión liderazgo por resultados por preguntas

Nota: En la figura 6 se muestra los promedios obtenidos por pregunta  
Fuente: Cuestionario de liderazgo en seguridad minera.

En la dimensión liderazgo por resultados tabla 6 y figura 6 se observa que el factor crítico es el que obtuvo el menor promedio, y se indica a continuación:

- ¿Los demás trabajan para mí o conmigo? (Prom P21 = 1.80)
- ¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él? (Prom P23 = 2.40)

El promedio obtenido en la pregunta 21 es de 1.80 lo cual refleja que sobreponen ante todo que tiene personal a su cargo, pero no está dando los resultados esperados, y en el caso de la pregunta 23 que se obtuvo un promedio de 2.40 está sucediendo algo parecido la persona que lidera se considera autosuficiente y no tiene forma de llegar a su equipo de trabajo lo cual no permite el cumplimiento de metas, en ese sentido se debe considerar realizar mejoras.

Esta dimensión de liderazgo por resultados incluye al indicador capacidad organizacional que si bien es cierto los resultados superan al promedio tenemos p21y p23 manifiestan un exceso de confianza en el líder de seguridad minera, esto origina en algunos casos autosuficiencia que podría traer conflictos futuros en algunas otras dimensiones estudiadas debido a que el comportamiento del líder se distorsiona, actuando de manera errónea dentro del equipo de trabajo ya que no considera como colaboradores hacia la búsqueda de un objetivo en común si no como parte de un resultado que muchas veces no se ve reflejado en los objetivos de la empresa.

Se recomienda que las asistentes sociales que laboren en la mina puedan fortalecer esta dimensión de liderazgo en los ingenieros de minas realizando actividades como el coaching minero.

## Metodología del Instrumento

Tabla 7: *Valoración de criterios*

Criterio	Valoración
Completamente de acuerdo	4
De acuerdo	3
En desacuerdo	2
Completamente en desacuerdo	1

Tabla 8: *Rangos de criterios Liderazgo en Seguridad Minera*

Rangos	Disonancia	Autoestima	Clima Organizacional	Capacidad de Respuesta inmediata	Proactividad	Meticulosidad	Capacidad Organizacional	Total
Muy Favorable	13 - 16	14 - 16	8 - 9.	8 - 9.	8 - 9.	8 - 9.	8 - 9.	50 - 63.
Favorable	10 - 12.	11 - 12.	6 - 7.	6 - 7.	6 - 7.	6 - 7.	6 - 7.	38 - 49.
Desfavorable	7 - 9.	8 - 9.	4 - 5.	4 - 5.	4 - 5.	4 - 5.	4 - 5.	26 - 37.
Muy Desfavorable	4 - 6.	5 - 6.	2 - 3.	2 - 3.	2 - 3.	2 - 3.	2 - 3.	15 - 25.

Tabla 9: *Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos	N° de elementos
0.812	0.847	23

Fuente: Salida de software SPSS Versión 22

Según los resultados, el instrumento presenta Confiabilidad Interna Altamente Significativa; por lo tanto, es un instrumento **CONFIABLE**

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

#### 4.1.1. Entre las limitaciones.

- ✓ El atravesar esta coyuntura nos obligó a mantener un contacto indirecto con los ingenieros, esta pandemia covid-19 nos limitó al no poder realizar el desarrollo de esta investigación y trasladamos a la virtualidad, haciendo uso de las plataformas como zoom o Meet.
- ✓ Las respuestas de los entrevistados dependen del momento y estado de ánimo que atraviesan por lo que es una data subjetiva.
- ✓ No se contó con antecedentes locales pocas fuentes nacionales.
- ✓ Tema abordado no tiene sustento previo por lo que se realizara un trabajo de campo.
- ✓ Poco tiempo brindado por la universidad, 8 semanas.

Los resultados de Cabrera Ramírez, 2019 en su tesis “Estilo de liderazgo y su relación con el desempeño de los colaboradores en una empresa contratista minera en Cajamarca 2019”, llegó a la conclusión que el estilo predominante es el autoritario porque los Ceos, jefes, y personas quienes tienen a su cargo a otras, son impulsivos al dar las directivas a los colaboradores, se comunican con sus trabajadores sólo cuando se trata de trabajo, es decir no muestra interés en tener una relación de amistad, son impacientes con las personas que no caminan a su propio ritmo. Si bien es cierto, hay diferentes concepciones y dimensiones que incluye el concepto liderazgo, pero estamos seguros que el liderazgo de ser llevado de una manera idónea, actualmente representa una ventaja frente a la competencia en cuanto a producción y éxito de cualquier empresa, luego de realizar el análisis de nuestra información concluimos que la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo en cuanto a liderazgo se refiere en nuestra investigación prevalece la disonancia, clima organizacional y la meticulosidad, siendo muy favorable la capacidad organizacional.

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”

En la presente investigación uno de los objetivos específicos fue analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal, Según (Cardona), manifiesta que, el liderazgo personal es la auténtica cualidad que distingue al ser humano, donde reside la verdadera "gestión de máximos" que necesitamos para salir de cualquier crisis, encontramos afinidad a lo expresado por Cevallos 2019, en su artículo denominado Niveles de liderazgo y su relación con los programas de seguridad y salud ocupacional, donde coincidimos en que el liderazgo es una habilidad que sin duda todos tenemos, no solamente el rol es en nuestros trabajos, también lo es en nuestros hogares esta virtud debemos siempre fortalecerlo porque de eso va a depender del éxito o fracaso de los proyectos que nosotros gestionemos. De igual manera las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo de influencia tenemos que el clima organizacional prevalece ante la capacidad de respuesta, a decir de (Barroso & Salazar, 2010) nos dice que en las últimas décadas se ha mencionado mucho como el liderazgo ejerce influencia sobre sus subordinados. Esta es una condición humana básica y global, pues desde los inicios del ser humano donde ya vivían en sociedad han existido líderes que han guiado a los demás, de tal manera que a medida que la sociedad ha ido evolucionando, el liderazgo también se ha transformado. Lo mismo encontramos afinidad en el trabajo de (TORRES, 2017) cuya tesis Liderazgos femeninos en contextos mineros. Caso Tintaya en Espinar, Cusco. Tuvo como objetivo describir y analizar los liderazgos rurales femeninos que se construyen en un ambiente de cambio promovido por el desarrollo del proyecto minero Tintaya, Provincia de Espinar, Región Cusco. Finalmente, nos anima comprender que la capacidad de acción y de decisión de las mujeres influye en sus posibilidades de desarrollar su capital humano y de aprovechar las oportunidades económicas que los proyectos mineros llevan consigo. A nivel colectivo, la capacidad de acción y decisión de las mujeres puede tener un efecto transformador en el ámbito rural. Ellas pueden influir en las instituciones, los mercados y las normas sociales que limitan su capacidad de acción y decisión y sus oportunidades a nivel personal. Es de suma importancia desarrollar un buen clima organizacional como parte de la dimensión del liderazgo de influencia, dado que permite tener esa conexión que va más allá de sólo la relación empleador y empleados, sino fortalecer lazos como un grupo humano que apunta al logro de los objetivos trazados por la empresa. En lo que respecta a la dimensión liderazgo estratégico a decir de (Arocha) los líderes Estratégicos deben tomar decisiones importantes para lograr el éxito dentro de las organizaciones, donde los directores o los niveles altos siempre observan muy de cerca el entorno externo e interno, en la búsqueda constante para descubrir oportunidades del mercado. Encontramos afinidad con el trabajo de Gonzales, (2018) en su tesis denominada Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. Cuyo objeto de estudio es determinar la manera de contribuir en la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”  
nueva fuera bamba, debido a los hallazgos encontramos en nuestra investigación que el 100% de encuestados encuentra muy favorable la meticulosidad en el desarrollo de las operaciones y acciones en el desarrollo de las actividades laborales, está meticulosidad no sólo está presente en la prevención de accidentes, sino de manera holística en el quehacer del ingeniero y colaboradores en mina.

Finalmente en nuestro análisis correspondiente a las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo resultados a decir de (Lanuque) El foco estratégico en los resultados El líder actual, es una persona con amplios conocimientos específicos, que está en contacto con el factor humano, que es radicalmente motivador desde la perspectiva del hombre, y que apela a los motivos y estímulos de los colaboradores para hacer mover los engranajes de la empresa a la que pertenece, En el ámbito nacional nos apoyamos según (Gallardo Aldama & Gaspar Fierro, 2018) en su tesis El liderazgo en la asociación de mineros artesanales San Blas en el desarrollo local de Algamarca- Cajamarca 2017 tuvo como objetivo determinar el crédito del liderazgo social de la asociación de mineros artesanales San Blas (AMASBA), para el desenvolvimiento local del centro poblado san miguel de Algamarca, Cajamarca, cuidando el medio ambiente, mejoras laborales y de sostén a las causas humanitarias llegando a los siguientes resultados. Según las impresiones de sus apoderados la Asociación de Mineros Artesanales San Blas, está en una fase inicial con respecto al desarrollo económico, social y ambiental; y en una fase “en proceso” en relación con el desarrollo institucional. Se propone el estilo de liderazgo social que posibilite promover el desarrollo sostenible local basada en el enfoque ecológico, participativo y compartido.

Donde coincidimos de acuerdo con nuestros resultados favorable en 100% de las respuestas obtenidas son favorables a la capacidad organizacional, que como vemos la asociación de mineros artesanales de San Blas deberán hacer uso de ello para su crecimiento y establecimiento, así como el cumplimiento de metas y objetivos en el rubro minero, fortaleciendo en ideas idóneas para alcanzar los resultados deseados.

## 4.2. Conclusiones

En este último capítulo se presentan las conclusiones obtenidas de la investigación. Son numerosos los estudios que se han realizado en torno al concepto de liderazgo, así como las características de liderazgo que se han propuesto. Aun así, es preciso destacar la importancia de la teoría de liderazgo que propuso Kurt Lewin, puesto que se trata de uno de los primeros que estudiaron el concepto de liderazgo en el ámbito de la psicología social, dejando de lado teorías personalistas, que se fundamentaba en las características de los individuos que ejercían el liderazgo de forma aislada y empezó a destacar el concepto de líder en el entorno de una organización. Así mismo Cevallos que son algunos autores citados en este trabajo nos indica que tiene como objetivo analizar la relación del nivel de liderazgo y su influencia en los programas de Seguridad y Salud Ocupacional minera.

Concluyendo, tenemos que las características que define la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo, en el liderazgo de seguridad minera es muy favorable, dado que los resultados del estudio demuestran que el instrumento diseñado con 23 preguntas y distribuido en cuatro dimensiones, tiene un nivel de confiabilidad significativa, por lo que se recomienda su uso en investigaciones posteriores que pretendan medir aspectos relacionados en el ámbito de liderazgo en seguridad minera.

Al analizar los resultados obtenidos tenemos que la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo, en cuanto a liderazgo de seguridad minera prevalecen los indicadores de manera favorable tales como disonancia, clima organizacional, proactividad, meticulosidad, y capacidad organizacional.

En su dimensión liderazgo personal, de acuerdo con las características del liderazgo de seguridad minera se obtuvo un promedio favorable sin embargo se debe tener en cuenta dentro los indicadores de disonancia algunos criterios que se deben reforzar tales como la prevalencia de la seguridad antes que la producción y el fortalecimiento de las competencias y capacidades mineras para un mejor desempeño laboral, que conlleve a fortalecer la disonancia como parte del liderazgo en su dimensión personal. También es necesario fortalecer la seguridad en el desarrollo del que hacer minero esto se logra mediante la actualización e incorporación de nuevos conocimientos que fortalezca el indicador autoestima como parte de la dimensión liderazgo personal.

“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”

En cuanto a la dimensión liderazgo de influencia, tenemos resultados superior al promedio lo que indica que la percepción de ingenieros de minas en cuanto a los indicadores clima Orgaz. Y cap. Respuesta inmediata son favorables siendo estas consideradas dentro de nuestra investigación como fortalezas de aquellos líderes mineros que dirigen a los diferentes grupos humanos comprometidos con la minería responsable de nuestro país. Cabe mencionar que se debe respetar los procedimientos establecidos ante un suceso o eventualidad que surgiese antes que las convicciones personales debido que estas al no ser acertadas podríamos comprometer pérdidas humanas.

En cuanto a su dimensión liderazgo estratégico, tenemos resultados superior al promedio lo que sugiere que los indicadores tales como proactividad y meticulosidad vienen siendo unas de las fortalezas según la percepción de ingenieros de minas que formaron parte de esta investigación, podemos inferir que las empresas mineras actuales requieren a profesionales jóvenes comprometidos con la misión, visión, y producción de la compañía a la cual prestan sus servicios. Profesionales que muestran el liderazgo en sus acciones que sean capaces de transmitir las metas a los demás miembros de la organización, capaces de comprometer a cada colaborador en cumplir con la seguridad desde el inicio de sus actividades realizando el acompañamiento, compromiso y evaluación de riesgos.

En su dimensión liderazgo de resultados, en cuanto al indicador capacidad organizacional tenemos resultados superior al promedio lo que indica que se tiene una percepción favorable de los ingenieros de minas, hay que mencionar que esta percepción podría mejora y ser ideal siempre y cuanto tengamos en cuenta ese exceso de confianza que podría debilitar al liderazgo debido a que este tiene en cuenta el trabajo cooperativo y el respeto así el grupo humano como una unidad.

Finalmente esta investigación de la percepción de los ingenieros de minas toman en cuenta la realidad de nuestro país tal cual mencionamos al inicio de la realidad problemática que solo el 10% cumplen el requerimiento , de la empresa minera es por ello que debemos incidir en fortalecer algunos criterios tales como la seguridad ante la producción, el fortalecimiento del desempeño minero a través de actualización permanente y constante que permita el desenvolvimiento y seguridad que ayuda a fortalecer el autoestima y desempeñar laboralmente así mismo debemos seguir los protocolos establecidos por las compañía minera a la cual se prestan los servicios dado a que estas se rigen por las certificación de calidad que poseen y su cumplimiento permite no alterar algún engranaje dentro de la producción minera. Para desarrollar este liderazgo de manera plausible y que se sientan seguro de trabajar con nosotros debemos fomentar la unión y fortalecer los lazos teniendo en cuenta el grupo y la unidad.

## Referencias

- Acuña, M. A., & Bolívar, H. C. (2019). *Estilos de liderazgo de los directivos docentes y su relación con el modelo de gestión educativa*. Universidad de la costa , Colombia, Barranquilla. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11323/5172>
- Arocha, r. j. (2016). *Liderazgo estratégico: Mas allá de los hábitos efectivos*. venezuela: INVER - E - GROUP VENEZIELA C.A. Obtenido de [https://www.academia.edu/33658107/LIDERAZGO\\_ESTRAT%C3%89GICO\\_M%C3%81S\\_ALL%C3%81\\_DE\\_LOS\\_H%C3%81BITOS\\_EFECTIVOS\\_STRATEGIC\\_LEADERSHIP\\_PLUS\\_EFFECTIVE\\_HABITS\\_](https://www.academia.edu/33658107/LIDERAZGO_ESTRAT%C3%89GICO_M%C3%81S_ALL%C3%81_DE_LOS_H%C3%81BITOS_EFECTIVOS_STRATEGIC_LEADERSHIP_PLUS_EFFECTIVE_HABITS_)
- Ayoub, P. J. (2010). *Estilos de liderazgo y sus efectos en el desempeño*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662373/ayoub\\_perez\\_jose\\_luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662373/ayoub_perez_jose_luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Barroso, & Salazar. (2010). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. *Elsevier, Vol. 5. Núm. 11.*, 117-125. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-suma-negocios-208-articulo-influencia-del-liderazgo-sobre-el-S2215910X14700266>
- Bernal, c. (2016). *Metodología de la investigación*. Universidad de La Sabana, Colombia, Colombia. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bravo, García, Hernández, & Ruiz. (2013). *Metodología de la investigación La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Universidad Nacional Autónoma de mexico, mexico. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Cabrera Ramirez, S. J. (2019). *Estilo de liderazgo y su relación con el desempeño laboral de los colaboradores de una empresa contratista minera en Cajamarca 2019*. Universidad Privada del Norte, Cajamarca . Obtenido de <http://hdl.handle.net/11537/22247>
- CARDONA, E. F. (2020). *Efectividad en el liderazgo situacional y tipos de poder en Mineros S.A : un comparativo generacional*. UNIVERSIDAD EAFIT, Colombia, Medellín. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10784/17426>
- Cardona, L. J. (2010). *Liderazgo personal: logre resultados y supere la crisis*. Madrid: Joaquín Díaz Gómez. Obtenido de <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479789718.pdf>
- Casas, Repullo, & Campos. (2002). La encuesta como técnica de investigación.Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Cevallos, M. J. (2019). Niveles de liderazgo y su relación con los programas de seguridad y salud ocupacional. *San Gregorio(29)*. Obtenido de <http://201.159.222.49/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/926/14-majo>
- Chopra, D. (2017). *Alma del liderazgo el descubre tu capacidad de grandeza*. cuantica activa audio. Obtenido de <https://es.scribd.com/audiobook/356580975/Alma-Del-Liderazgo-El-Descubre-tu-potencial-de-grandeza>
- Gallardo Aldama, F. L., & Gaspar Fierro, R. I. (2018). El liderazgo en la asociación de mineros artesanales San Blas en el desarrollo local de Algamarca- Cajamarca 2017. *El liderazgo en la asociación de mineros artesanales San Blas en el desarrollo local de Algamarca- Cajamarca 2017*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Cajamarca. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5088>
- Gonzales. (s.f.). Método Inductivo. *lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/metodo-inductivo/>
- Gonzales, G. M. (2018). *Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba*. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica. Obtenido de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1721>

- Heinemann. (2003). Obtenido de Técnicas Técnicas de La entrevista la encuesta y la observación: [http://www.aulavirtual-exactas.dyndns.org/claroline/backends/download.php?url=L1RFXzRfMDdfMjAxNV9UZWNu aWNhc19SZWNvbGVjY2l2b9EYXRvcy5wZGY%3D&cidReset=true&cidReq=15\\_INANSI\\_IG](http://www.aulavirtual-exactas.dyndns.org/claroline/backends/download.php?url=L1RFXzRfMDdfMjAxNV9UZWNu aWNhc19SZWNvbGVjY2l2b9EYXRvcy5wZGY%3D&cidReset=true&cidReq=15_INANSI_IG)
- Henríquez, G. (2000). *El Uso de Herramientas de Internet en la Investigación Social*. Universidad de Concepción, Chile. Obtenido de <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/13/henriquez.htm>
- Hernández, e. a. (2010). *Metodología de la investigación quinta edición*. Mexico: Jesús Mares Chacón. Obtenido de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Lanuque, A. (2016). Liderazgo orientado a resultados. *univeisdad de palermo*, 169 a 171. Obtenido de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=585&id\\_articulo=12141](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=585&id_articulo=12141)
- Manrique, T. D. (2019). *IMPACTO DEL LIDERAZGO EFICAZ EN EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DEL*. UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN PABLO, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.ucsp.edu.pe/handle/UCSP/15954>
- Maxwell., J. c. (2016). *Lo que todo líder necesita saber*. Thomas Nelson audio. Obtenido de <https://es.scribd.com/audiobook/328929752/Liderazgo-101-Lo-que-todo-lider-necesita-saber>
- Ojeda, Z., & Escaraballone, p. (2018). *Liderazgo estratégico eje central de la competitividad empresarial*. Venezuela: Fondo editorial UBA. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/0043474574be59a4dc760>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2016). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. Universidad de La Frontera Temuco, Chile. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Rey, & Ramil. (2007). *INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. 2ª Edición*. España: Gesbiblo, S. L. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/61909762.pdf>
- Rivero, d. (2008). *Método inductivo*. Shalom. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/004416166f1d9df980e62>
- Rodríguez, Martínez, Orrego, & Vargas. (06 de 12 de 2018). Identificación del estilo de liderazgo en la compañía minera Punta de Lobos, Iquique-Chile. *PERSPECTIVA*, Vol. 19 (3). Obtenido de <http://revistas.upagu.edu.pe/index.php/PE/article/view/594/534>
- TORRES, L. M. (2017). *Liderazgos femeninos en contextos mineros. Caso*. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Lima. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7117/Soria\\_tl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7117/Soria_tl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tracy, B. (2015). *Liderazgo*. Thomas Nelson. Obtenido de <https://es.scribd.com/book/275056201/Liderazgo>
- Villaverde, m. (1900). *Método analítico sintético*. Quito- Ecuador: Juventud. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/10411/2/LBNCCE-msc03-Villaverde-6830.pdf>
- Zenger, J., Ulrich, D., & Smallwood, N. (2007). *Liderazgo basado en resultados*. Gestión 2000. Obtenido de <https://www.managerfocus.com/libros/liderazgo-basado-en-resultados/>

## ANEXOS

<b>Anexo A: Cuestionario utilizado como acción investigativa para obtención de datos rápidos y eficaces según Casas, Repullo, &amp; campos (2002).</b> .....	45
<b>Anexo B: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (01)</b> .....	46
<b>Anexo C: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (02)</b> .....	47
<b>Anexo D: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (03)</b> .....	47
<b>Anexo E: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (01)</b> .....	49
<b>Anexo F: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (02)</b> .....	50
<b>Anexo G: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (03)</b> .....	51
<b>Anexo H: Evidencias a las encuestas virtuales mediante plataforma Zoom</b> .....	52
<b>Anexo I: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b> .....	53
<b>Anexo J: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	54

**Anexo A: Cuestionario utilizado como acción investigativa para obtención de datos rápidos y eficaces según Casas, Repullo, & campos (2002).**

Después de haber leído las matrices de consistencia y de contrastación de variables; y analizado los ítems/preguntas del instrumento correspondiente; lea Ud. las siguientes preguntas, dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1 Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. De acuerdo 4. Completamente de acuerdo. VMIN 10 y VMAX: 40 PTS.

N°	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS		1	2	3	4
1	<b>Disonancia</b>	¿Eres seguro de ti mismo?				
2		¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en el camino hacia el éxito?				
3		¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad?				
4		¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero postergarla?				
5	<b>Autoestima</b>	Ante situaciones de fracaso. ¿Suelo retomar el proyecto con más ánimo y seguridad en mí mismo?				
6		¿Me siento inseguro cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas?				
7		¿Siento temor ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia?				
8		¿La seguridad empieza por mí?				
9	<b>Clima organizacional</b>	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona?				
10		¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores?				
11		¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?				
12	<b>Capacidad de respuesta inmediata</b>	¿Estás abierto al cambio?				
13		¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?				
14		¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?				
15	<b>Proactividad</b>	¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de incertidumbres?				
16		¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?				
17		¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?				
18	<b>Meticulosidad</b>	¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?				
19		¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?				
20		¿Realizo el acompañamiento a todos los ATC Y Evaluación de riesgos?				
21	<b>Capacidad organizacional</b>	¿Los demás trabajan para mí o conmigo?				
22		¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?				
23		¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?				
		<b>Total</b>				
		<b>Total, General</b>				

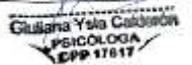
**Anexo B: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (01)**

N°	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS		1	2	3	4
1	Disonancia	¿Eres seguro de ti mismo?			X	
2		¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en el camino hacia el éxito?			X	
3		¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad?			X	
4		¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero postergarla?		X		
5	Autoestima	Ante situaciones de fracaso. ¿Suelo retomar el proyecto con más ánimo y seguridad en mí mismo?		X		
6		¿Me siento inseguro cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas?		X		
7		¿Siento temor ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia?		X		
8		¿La seguridad empieza por mí?				X
9	Clima organizacional	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona?				X
10		¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores?				X
11		¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?				X
12	Capacidad de respuesta inmediata	¿Estás abierto al cambio?				X
13		¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?				X
14		¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?				X
15	Proactividad	¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de incertidumbres?			X	
16		¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?				X
17		¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?				X
18	Meticulosidad	¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?				X
19		¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?				X
20		¿Realizo el acompañamiento a todos los ATC Y Evaluación de riesgos?				X
21	Capacidad organizacional	¿Los demás trabajan para mí o conmigo?				X
22		¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?				X
23		¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?				X
		<b>Total</b>				
		<b>Total, General</b>				

**Nombres y Apellidos del Experto:** Giuliana Ysla Caderón (Psicólogo / C.Ps. P.17617)

**Grado Académico:** Magister

**Fecha de Evaluación:** 06 de noviembre del 2020

Firma:   


**Anexo C: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (02)**

N°	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS		1	2	3	4
1	Disonancia	¿Eres seguro de ti mismo?			X	
2		¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en la ecuación hacia el éxito?			X	
3		¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad?			X	
4		¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero llevarla o postergarla?			X	
5	Autoestima	¿He aprendido de las situaciones de fracaso?			X	
6		¿Me siento alicaído cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas?			X	
7		¿Siento presión ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia?			X	
8		¿La seguridad empieza por mí?			X	
9	Clima organizacional	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona?			X	
10		¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores?			X	
11		¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?			X	
12	Capacidad de respuesta inmediata	¿Estás abierto al cambio?			X	
13		¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?			X	
14		¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?			X	
15	Proactividad	¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de turbulencia e incertidumbres?			X	
16		¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?			X	
17		¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?			X	
18	Meticulosidad	¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?			X	
19		¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?			X	
20		¿Realizo el acompañamiento a todos los ATC Y Evaluación de riesgos?			X	
21	Capacidad organizacional	¿Los demás trabajan para mí o conmigo?			X	
22		¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?			X	
23		¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?			X	
		<b>Total</b>				
		<b>Total, General</b>				

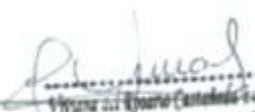
**Nombres y Apellidos del Experto:** Viviana del Rosario Castañeda Fuentes

Lic. En Administración (CLAD: 20833)

**Grado Académico:** Magister

**Fecha de Evaluación:** 09 de noviembre del 2020

**DNI:** 18019412

Firma:   
 Mg. ADMINISTRACIÓN  
 CLAD 20833

**Anexo D: Instrumento validado por Juicio de Expertos. (03)**

N°	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS		1	2	3	4
1	Disonancia	¿Eres seguro de ti mismo?			X	
2		¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en el camino hacia el éxito?			X	
3		¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad?			X	
4		¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero postergarla?	X			
5	Autoestima	Ante situaciones de fracaso. ¿Suelo retomar el proyecto con más ánimo y seguridad en mí mismo?	X			
6		¿Me siento inseguro cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas?	X			
7		¿Siento temor ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia?	X			
8		¿La seguridad empieza por mí?				X
9	Clima organizacional	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona?				X
10		¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores?				X
11		¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?				X
12	Capacidad de respuesta inmediata	¿Estás abierto al cambio?				X
13		¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?				X
14		¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?				X
15	Proactividad	¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de incertidumbres?			X	
16		¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?				X
17		¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?				X
18	Meticulosidad	¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?				X
19		¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?				X
20		¿Realizo el acompañamiento a todos los ATC Y Evaluación de riesgos?				X
21	Capacidad organizacional	¿Los demás trabajan para mí o conmigo?				X
22		¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?				X
23		¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?				X
		<b>Total</b>				
		<b>Total, General</b>				

**Nombres y Apellidos del Experto:** Cesar Ruiz Alva (Psicólogo / C.Ps. P. 0014)

**Grado Académico:** Magister

**Fecha de Evaluación:** 06 de noviembre del 2020



**Firma:** Cesar Ruiz Alva

**DNI:** 09126694

**Anexo E: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (01)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO **Mestanza Oblitas Alain Fidel** He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido transformadas de manera respetuosa. He sido informado de los procedimientos de esta investigación y entiendo que la información obtenida puede ser publicada o difundida, respetando el anonimato.



ALAIN MESTANZA OBLITAS  
Supervisor de Perforación y Voladura  
MINERA CHINALCO PERU S.A.

---

Participante  
Alain Mestanza Oblitas  
Ing. De Minas  
Cip:131701



---

Tesista  
Eduardo Bocanegra López  
Bachiller Ing. Minas



Tesista  
Luis Rojas Castillo  
Bachiller Ing. Minas

**Anexo F: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (02)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO **Inca García Luis Alex** He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido transformadas de manera respetuosa. He sido informado de los procedimientos de esta investigación y entiendo que la información obtenida puede ser publicada o difundida, respetando el anonimato.



Luis Alex Inca García  
Ing. DE MINAS  
CIP N° 118061

---

Participante  
Luis Alex Inca García  
Ing. De Minas  
Cip:118061



---

Tesista  
Eduardo Bocanegra López  
Bachiller Ing. Minas



Tesista  
Luis Rojas Castillo  
Bachiller Ing. Minas

**Anexo G: Formato de consentimiento informado de los encuestados. (03)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO **Berrocal Armas Víctor** He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido transformadas de manera respetuosa. He sido informado de los procedimientos de esta investigación y entiendo que la información obtenida puede ser publicada o difundida, respetando el anonimato.



Víctor M. Berrocal Armas  
ING. DE MINAS  
D. CIP. 137525

---

Participante  
Víctor Berrocal Armas  
Ing. De Minas  
Cip:137525



---

Tesista  
Eduardo Bocanegra López  
Bachiller Ing. Minas



Tesista  
Luis Rojas Castillo  
Bachiller Ing. Minas

### Anexo H: Evidencias a las encuestas virtuales mediante plataforma Zoom



## Anexo I: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
“Liderazgo en seguridad minera: estudio cualitativo desde la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo”	<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué características definen al liderazgo en seguridad minera desde la perspectiva de ingenieros de minas de universidades de Trujillo?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p><input type="checkbox"/> Analizar las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo, acerca de qué características definirían al liderazgo en seguridad minera</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><input type="checkbox"/> Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo</p> <p><input type="checkbox"/> Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo de influencia a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo</p> <p><input type="checkbox"/> Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo personal a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo</p> <p><input type="checkbox"/> Analizar las características del liderazgo en seguridad minera en su dimensión Liderazgo resultados a partir de las percepciones de ingenieros de minas de universidades de Trujillo</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Liderazgo en seguridad minera</p>	<p>1.D. Liderazgo personal</p> <p>2.D. liderazgo de influencias</p> <p>3.D. Liderazgo Estratégico</p> <p>4.D. Liderazgo resultados</p>	<p><b>Tipo:</b></p> <p>Cualitativa</p> <p><b>Métodos</b></p> <p>Método analítico-sintético- Método. inductivo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>La presente investigación es de grado básico con un enfoque cualitativo descriptivo no experimental Transversal</p> <p><b>Población</b></p> <p>10 ingenieros de minas.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>10 ingenieros de minas.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos</b></p> <p>Se aplicará una encuesta virtual utilizando la plataforma google drive.</p> <p>El instrumento que se utilizará será el cuestionario.</p> <p><b>Métodos de análisis de investigación</b></p> <p>Estadística descriptiva</p>

### Anexo J: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala
Variable 1: <b>LIDERAZGO EN SEGURIDAD MINERA</b>	El liderazgo en seguridad minera define a aquellos que nacen con la predisposición a ser líder asimismo se hacen a través de la formación en ciertas competencias para ejercer un liderazgo eficaz. En minería está presente la capacidad y carisma para involucrar a los demás. El líder muestra compromiso, no solo de él sino también del grupo con el cual trabajar para fomentar una cultura del grupo. Según el decreto 055 de minería en su capítulo Liderazgo y compromiso refiere la alta gerencia asumirá el liderazgo y compromiso con la seguridad y salud ocupacional incluyendo: involucrarse personalmente, liderar y predicar con el ejemplo, comprometiéndose con la prevención de accidentes, entre otras funciones.	En general la definición de liderazgo en seguridad minera es subjetiva, mediante el desarrollo de la presente investigación se propondrá una serie de ítems agrupados en sus respectivos indicadores y dimensiones, otorgándoles cierto valor y cuyos datos serán recolectados aplicando la técnica de la encuesta. Y el instrumento del cuestionario, que permitan consolidar de manera objetiva las características del Buen docente universitario según la percepción de ingenieros de minas de universidades de Trujillo.	D. Liderazgo personal	Disonancia (comportamiento o visible)	¿Eres seguro de ti mismo? ¿A la hora de alcanzar tus objetivos profesionales, estas considerando tus talentos en la ecuación hacia el éxito? ¿Ante la exigencia del jefe de guardia de mina, sobrepongo la producción antes que la seguridad? ¿Ante una especialización y/o capacitación opcional en seguridad prefiero llevarla o postergarla?	Cuestionario	Ordinal
				Autoestima	¿He aprendido de las situaciones de fracaso? ¿Me siento alicaído cuando atravieso por diferencias y/o desacuerdos con los supervisores de otras áreas? ¿Siento presión ante los comentarios y/o acciones distintas a mi desempeño laboral por parte de los superiores o personal con mayor experiencia? ¿La seguridad empieza por mí?		
			D. Liderazgo de influencia	Clima organizacional	¿Me intereso por la buena relación laboral entre mis compañeros y mi persona? ¿Me siento comprometido a encabezar la conducción de los procesos de seguridad, tomando en cuenta a todos los colaboradores? ¿Ante tensiones entre los colaboradores, prefiero intervenir en busca de la solución para el beneficio de la compañía?		

			Capacidad de respuesta inmediata	<p>¿Estás abierto al cambio?</p> <p>¿Ante eventualidades prefiero seguir los protocolos?</p> <p>¿Ante sucesos suelo seguir mis propias convicciones y salirme de los procedimientos establecidos?</p>	
		D. Liderazgo Estratégico	Proactividad	<p>¿Ayudo a la compañía a lidiar con situaciones de turbulencia e incertidumbres?</p> <p>¿Facilito a los directivos o gerentes a hacer conexiones más fuertes que contribuyan con el bienestar de la empresa?</p> <p>¿Busco ampliar mis conocimientos por cuenta propia ante la inducción proporcionada por la empresa minera?</p>	
			Meticulosidad	<p>¿Comunico efectivamente las metas a todos los miembros de la organización?</p> <p>¿Busco los avances y el logro de los compromisos de cada colaborador que contenga seguridad desde el inicio de sus operaciones?</p> <p>¿Realizo el acompañamiento a todos los ATS Y Evaluación de riesgos?</p>	
		D. Liderazgo resultados	Capacidad organizacional	<p>¿Los demás trabajan para mí o conmigo?</p> <p>¿Estoy contento de servir a los demás y lo hago con alegría?</p> <p>¿Es mi equipo mejor porque yo estoy en él?</p>	

