



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA SALUD FRENTE A  
LA COVID-19 EN LOS TRABAJADORES MINEROS DE  
ANTAMINA 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

**PRESENTADO POR:  
CACHA ROJAS, VIOLETA REBECA**

**ASESOR:  
MG. WERTHER FERNANDO, FERNANDEZ RENGIFO**

**LIMA – PERÚ  
2021**



## **DEDICATORIA**

A mi familia, quienes con su amor me motivan a ser una excelente profesional y mejor persona.

A mis sobrinas Angie y Samanta, quienes le dieron un nuevo sentido a mi existencia.

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por ser nuestra fortaleza y guía en esta altruista profesión.*

*Al asesor Mg. Werther Fernández por verter sus conocimientos con paciencia y motivación.*

**ASESOR:**  
**MG. WERTHER FERNANDO, FERNANDEZ RENGIFO**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Maria Hilda Cardenas de Fernandez

**Secretario** : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

**vocal** : Mg. Milagros Lizbeth Uturnco Vera

## INDICE GENERAL

RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 MARCO TEÓRICO.....	12
1.2 ANTECEDENTES.....	15
1.3 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN.....	17
1.4 OBJETIVOS.....	18
II. MATERIALES Y METODOS.....	19
2.1. Enfoque y diseño de la investigación	
2.2. Población, muestra y muestreo	
2.2.1. Criterios de inclusión	
2.2.2. Criterios exclusión	
2.3. Variable de estudio	
2.4. Técnica e instrumento de medición	
2.5. Validez	
2.6. Confiabilidad	
2.7. Procedimiento para la recolección de datos	
2.7.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos	
2.7.2. Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos	
2.8. Métodos de análisis estadístico	
2.9. Aspectos éticos	
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	25
IV. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	26
V. REFERENCIAS.....	27
VI. ANEXOS.....	31
Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables	
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos interpretación	
Anexo 3. Consentimiento informado	

## RESUMEN

Desde que fue declarada la pandemia por la Covid-19 el 11 de marzo 2020 por la Organización Mundial de la Salud, por su rápida extensión en más de 100 países, ocasiono una crisis en los sistemas de salud por lo que a nivel nacional se declaró el estado de emergencia; debido a las restricciones y medidas implementadas como el aislamiento social, restricciones en el tránsito, protocolos de bioseguridad más rigurosos en las operaciones mineras, despido de trabajadores, se calcula que unas 250 mineras, aproximadamente fueron paralizadas en cerca de 33 países incluidos el Perú. En este contexto el gobierno nacional el 02 de mayo del 2020 mediante la emisión del Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, adoptó la medida para evitar que la economía se vea afectada, exceptuando al sector minero de las actividades prohibidas. Es así que en julio del 2020 se reportó oficialmente que trabajadores habían dado positivo a la COVID-19 en el sector minero, evidenciando inadecuados niveles de percepción de riesgo en la salud, pues los protocolos de bioseguridad no fueron bien implementados o resultaron ser insuficientes.

Objetivo: Determinar la percepción del riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa Mota Engil Antamina 2021.

Material y Método: La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, del tipo descriptivo, su diseño es observacional de corte transversal, se efectuará en la minera Antamina. La muestra serán 100 trabajadores. Se aplicará un cuestionario sobre la percepción del riesgo en la salud previamente validado.

## **ABSTRACT**

Since the Covid-19 pandemic was declared on March 11, 2020 by the World Health Organization, due to its rapid spread in more than 100 countries, it caused a crisis in the health systems, so it was declared at the national level the state of emergency; Due to the restrictions and measures implemented such as social isolation, traffic restrictions, more rigorous biosafety protocols in mining operations, and dismissal of workers, it is estimated that about 250 mining companies were paralyzed in about 33 countries, including Peru. In this context, on May 2, 2020, through the issuance of Supreme Decree No. 080-2020-PCM, it adopted the measure to prevent the economy from being affected, except for the mining sector from prohibited activities. Thus, in July 2020 it was reported in the mining sector that they had officially tested positive for COVID-19, causing workers to minimize the levels of perception of health risk in an inappropriate way, since the biosafety protocols were not well implemented or were found to be insufficient.

**Objective:** To determine the perception of health risk in the face of COVID-19 in the workers of the company Mota Engil Antamina 2021.

**Material and Method:** The present investigation has a quantitative approach, of the descriptive type, its design is cross-sectional observational, it will be carried out in the Antamina mine. The sample will be 100 workers. A previously validated health risk perception questionnaire will be applied.

# I. INTRODUCCIÓN

## SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud consideró el 11 de marzo del 2020 el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países de manera simultánea, siendo reportado por primera vez el año 2019 en el mes de diciembre, en la ciudad de Wuhan, en China. Asimismo, en el 2020 el 06 de marzo se reportó el primer caso de infección por coronavirus en el Perú (1).

La enfermedad COVID-19 producida por la exposición al virus SARS-CoV2, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad, causó durante el 2020 hasta el 25 de junio, 9.522.025 casos de infectados y 484.876 muertes en más de 188 países o regiones en el mundo. Este incremento manifiesta la rápida transmisión de la enfermedad, convirtiéndose en una dura prueba para los sistemas de salud de los países con mayor afección (2).

Asimismo, el 11 de marzo del 2020 se declaró el Estado de Emergencia Sanitaria Nacional en el Perú, a través del Decreto Supremo N° 008-2020-SA (3), y el 15 de marzo del 2020 el Estado de Emergencia Nacional mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM (4), cuya principal consecuencia fue la suspensión de gran parte de las actividades económicas del país las cuales fueron reactivándose de manera paulatina, a través de diferentes dispositivos legales tales como el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva y sus diferentes modificatorias (3).

Como consecuencia de las restricciones impuestas por causa de la pandemia por la Covid-19, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Perú sufrió un aumento en la tasa de desempleo en Lima Metropolitana de 88%, comparando el primer trimestre del 2020 y el mismo del

2021. En términos porcentuales por años, el Perú ha pasado de una tasa de desempleo de 7% a 14,5%, respectivamente (4).

Como consecuencia del incremento de la tasa de desempleo en el Perú, el Producto Bruto Interno (PBI) también se vio afectado. La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del país sustentó que la contribución del sector minero al PBI, desde el 2010 hasta el 2019, representó el 9% del mismo, y es un 60% de la totalidad de exportaciones del Perú, razón que permitió la decisión de mantener activa este sector, en medio de una pandemia, pero que únicamente realizarían actividades en condiciones estrictas de producción, con personal mínimo y estancia prolongada, con la finalidad de frenar la propagación del virus y disminuir la cantidad de contagios en dicho sector (5).

En este contexto el gobierno nacional el 02 de mayo del 2020 mediante la emisión del Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, adoptó las medidas para evitar que la economía se vea muy afectada, una de ellas fue exceptuar el sector minero de las actividades prohibidas, siendo uno de los primeros sectores en reiniciar actividades, pero no con la normalidad acostumbrada, debido a las medidas de bioseguridad implementadas para salvaguardar la salud de los trabajadores, generando disminución en la producción de la industria minera, si inicialmente los conflictos sociales interrumpían las actividades mineras, esta vez la pandemia paralizó todo este sector (6).

Debido a las restricciones y medidas implementadas por los países como el aislamiento social, la restricción del tránsito, rigurosos protocolos de bioseguridad en operaciones mineras, destitución de trabajadores, entre otros, se calcula que aproximadamente unas 250 mineras, sufrieron paralizaciones en cerca de 33 países, perjudicando principalmente actividades en los Estados Unidos, México, Chile y el Perú (7).

Lo mencionado anteriormente se muestra en el reporte mensual de producción del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), indicando que el registro durante el mes de abril del 2020, el descenso abrupto de

nuestra economía del -40.49%, atraso que coincidió con el inicio de las medidas de restricción por la pandemia ocasionada por la Covid-19 (8).

Asimismo las medidas de seguridad social se usan para prevenir la propagación del virus SARS-COV 2; sin embargo, cuando las medidas son excesivamente estrictas o prolongadas, pueden tener consecuencias negativas, como se aprecian en las encuestas realizadas a trabajadores, las cuales indican un fuerte aumento del miedo y las preocupaciones con este virus (9).

A principios de abril del año 2020, en Bélgica, a través de una encuesta realizada a 44,000 participantes se registró, personas que informaron ansiedad en 20%, un trastorno depresivo en 16%, aumentando sistemáticamente los datos en comparación con una encuesta realizada en 2018 (11% y 10% de prevalencia) respectivamente. Indicándose un incremento en las actitudes negativas en las personas de los países que sufrieron mayor afección por la Covid-19, teniendo como uno de los componentes, la percepción del miedo que revela las consecuencias negativas, sociales e individuales durante la pandemia (10).

Respecto a los casos de contagio en las empresas mineras en el Perú, se tiene como primeros casos registrados el 25 de marzo 2020 en la empresa minera Cerro Verde en Arequipa, el 26 de marzo 2020 en la mina de Pasco Tinka Resources Buenaventura, el 31 de marzo 2020 en la empresa minera Antamina y en la empresa minera Marcobre. Ante esta situación los trabajadores, denunciaron que los protocolos de bioseguridad implementados fueron mínimos en las operaciones mineras y la estancia fue demasiado prolongada. Al mes julio del 2020 ya se contaba con más de 238 trabajadores del sector minero que habían dado positivo a la COVID-19, oficialmente; pero las cifras extraoficiales podrían superar este número (11).

Las empresas mineras que lideraban la cifra de trabajadores contagiados al 17 de noviembre del 2020 por COVID-19 fueron el Consorcio Minero Horizonte (La Libertad) con 304 casos, Antamina (Ancash) con 229

casos, Marcobre (Ica) con 128 casos, Hudbay (Cusco) con 21 casos, Chinalco (Junín) con 20 casos, Anglo American (Moquegua) con 11 casos, Misky Mayo (Piura) con 9 casos, Bateas (Arequipa) con 6 casos, Antapaccay (Cusco) con 4 casos, Marsa (La Libertad) con 4 caos, Corona (Cajamarca) con 3 casos, Impala - Terminal de Minerales (Callao) con 2 casos; y con un solo caso Cerro Verde (Arequipa), Tinka Resources (Pasco), Nexa Resources (Pasco) y Shouthern Perú (Moquegua) (12).

La enfermedad Covid-19 resulta más peligroso en grupos de riesgo como los adultos mayores de 60 años, personas con enfermedades crónicas o con comorbilidades, por lo que las personas al recibir información miden su percepción de riesgo y se alarman. La preocupación más comúnmente reportada y el mejor predictor de más miedo al virus SARS-CoV-2, fueron las preocupaciones por la salud de los seres queridos (13).

Ante la preocupación mostrada por la percepción de riesgo en su salud por parte de los trabajadores, debido a la insuficiente implementación de las medidas de bioseguridad en las empresas mineras se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la percepción del riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa minera Mota Engil Antamina - 2021?

## MARCO TEÓRICO

La principal disciplina encargada del estudio de la percepción ha sido la psicología, definiéndola como un proceso donde una persona analiza la información que recibe del exterior, interrelaciona los datos almacenados en la memoria; y mediante incorporación de los nuevos datos se crea una imagen de la realidad (14).

Según la Ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo, el riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o una exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición (15).

Asimismo la percepción de riesgo en la salud se define como un proceso cognitivo de la persona donde intervienen las siguientes características: Los conocimientos sobre el fenómeno que causa el riesgo en la salud, las experiencias vividas, la cantidad y calidad de la información, la severidad del riesgo, los valores individuales y sociales. Restrepo et al. (2020), sostienen que “cuanto mayor sea percibido el riesgo, mayor será la motivación que habrá para realizar las acciones protectoras convenientes” (16).

En lo planteado por Menon et al. (2008) citado por Restrepo, J. (16) sobre la clasificación de los factores psicológicos asociados a la percepción de riesgo en la salud nos mencionan los siguientes (17):

- A) FACTORES MOTIVACIONALES. - Plantea que existen personas con una autovaloración incrementada y tendencia a considerarse invulnerables frente a cualquier situación. Lo motivacional está relacionado al autocontrol, nos habla de la predisposición de las personas en posponer la gratificación inmediata de sus necesidades en aras de alcanzar mayores beneficios a largo plazo (18).
- B) FACTOR COGNITIVO. - Es la capacidad de la persona para acceder a información almacenada en la memoria, y del modo como el recuerdo

sea recuperado o procesado facilitaría el juicio o razonamiento apropiados acerca del riesgo. En este proceso se pueden presentar la información negativa, extrema, reciente y frecuente; afectando el razonamiento sobre el riesgo. La abundante información puede afectar la reserva de otro tipo de información igualmente importante. La información reciente es más asequible para el recuerdo. Asimismo cuanto más frecuente se evoque un recuerdo, más posible se encontrará disponible y será usado en el razonamiento o juicio sobre el riesgo (19).

C) FACTORES CONTEXTUALES. - Las alternativas de respuestas, la información por delegación, la disponibilidad de fuentes alternativas de información y el enmarcado son aspectos sobre la organización de la información del razonamiento o juicio del riesgo. (20).

Es importante mencionar al Trabajador, como una persona holísticamente íntegra, que puede gozar de salud, enfermar o morir acorde al estilo de vida, forma de incorporarse al trabajo y al medio en que se desenvuelve. Por lo cual conservar al trabajador en óptimas condiciones de salud y trabajo, es el aporte del área de salud ocupacional para alcanzar los fines de la organización en términos de productividad (21).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las condiciones de trabajo son consideradas como los componentes que establecen la situación que vive un trabajador, logrando ser potencial del riesgo ocupacional, existen dos tipos de condiciones (22):

- a) Indirectas.- Son todos los elementos que perjudican al trabajador y su salud como los menguos salarios reflejados en inadecuadas condiciones de vida y vivienda, falta de recreación y deficiente alimentación, provocando la susceptible a los accidentes y enfermedades.
- b) Directas.- Referido a factores como la implantación de ritmos de trabajo rápidos, alargamiento de la jornada laboral y la presencia de contaminantes en el medio, originando el menoscabo de la salud de los trabajadores.

Según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR (23), se define al daño como el conjunto de efectos negativos de las condiciones de trabajo sobre la salud, como condiciones deficientes a las que se expone un trabajador, originando una lesión o una enfermedad pudiendo producir una incapacidad laboral. Los efectos negativos pueden ser:

A) Lesión por accidente de trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, ocasionando en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o la muerte.

B) Enfermedad profesional relacionada con el trabajo: contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionados al trabajo.

C) Incapacidad laboral: Suceso cuya lesión es verificada de la evaluación médica, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad estos pueden ser, total temporal, parcial permanente, total permanente.

Así mismo la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (24), conceptualiza el acto sub estándar como toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que supone la contravención de una norma o práctica segura establecida, los factores que lo causan son múltiples como la conducta, la actitud hacia la seguridad, la temeridad, la incapacidad física o fatiga, la pereza, la impaciencia, la falta de capacidad y entrenamiento para la labor a desarrollar y la ausencia de hábitos de seguridad en el trabajo.

## ANTECEDENTES

En Colombia el 2021, Aguilar et al. (25), en su investigación sobre las creencias y percepciones respecto a la probabilidad de contraer el coronavirus en trabajadores del sector agropecuario que no fueron diagnosticados con COVID-19, durante el periodo de marzo y abril de 2021, concluyeron que el mayor porcentaje de las personas que trabajan en el sector agrario creen que al contraer el virus del COVID-19 desencadenarán síntomas más severos y de estos casi la mitad piensan que terminarán con una secuela importante que es la restricción de la actividad física diaria (25).

En Estados Unidos en el 2020, Dryhurst et al. (26) investigaron el cálculo de la percepción de riesgo de la enfermedad producida por el Covid-19. Participaron 6991 personas de 10 distintos países, las personas que percibieron un mayor riesgo fueron quienes tuvieron una experiencia personal y directa con el virus. Se concluyó que dichas percepciones están asociadas al número de factores relacionados con su propia experiencia y socioculturales, las personas que percibieron un riesgo más alto son las que tuvieron una experiencia directa o una conducta pro social, es así, que las personas que adquieren datos del virus por la familia o amigos suponen que los actos del gobierno no son efectivas, y perciben un mayor riesgo y creen que el gobierno requiere efectuar medidas de acción colectiva; además, se precisa que la creencia de eficacia colectiva mientras más alta disminuye la percepción de riesgo sobre el Covid-19 (26).

En Estados Unidos en el 2020, Bruine y Bennett (27), efectuaron una investigación. Participaron 6684 personas, se buscaba determinar la percepción de riesgo de la infección por Covid-19, si es una infección fatal, si existe una relación entre las percepciones de riesgo y las conductas protectoras, sobre las diferencias entre las reacciones tempranas y tardías de las personas durante la pandemia. Concluyendo que hay una elevada conducta protectora en los que perciben que se van a contagiar, de las que piensan que pueden contraer una infección fatal, manifestando que contraer una infección grave o estar en confinamiento, es peor que el deceso. Del mismo modo se

comprobó la relación entre el comportamiento de distanciamiento y la percepción de riesgo. Finalmente, la relación existente entre las percepciones de riesgo y las conductas protectoras se incrementan con el desarrollo de la pandemia por la Covid-19 (27).

En Panamá el 2019 López y Cumbreira (28) evaluaron la percepción de riesgo laboral (físico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial) según la profesión en 336 personas de 17 centros de salud, mediante un cuestionario tipo escala de Likert. Concluyendo que “no todo el personal de salud percibe el riesgo laboral, existe desconocimiento y parece estar habituado al ambiente laboral” (28).

En Huánuco el 2021 Ruiz et al. (29) al realizar una investigación sobre la percepción del conocimiento frente a la COVID-19, obtuvieron como resultado lo siguiente: 55,4% percibía que conocía las complicaciones de la COVID-19; 52,4% conoce los factores de riesgo; el 42,9% conoce las medidas preventivas; 81% percibía que no conoce el concepto de la enfermedad como consecuencia de la COVID-19; 76,8% no conoce los síntomas y el 75% no conoce el significado de ser portador asintomático; existiendo una mayor proporción en la categoría “percibe que desconoce”, es relevante conservar a la población en un nivel de conocimiento óptimo y acertado para orientarse hacia actitudes favorables (29).

En Lambayeque el 2020, Iglesias et al. (30), en su investigación sobre los conocimientos de la percepción del SARSCoV-2, concluyó que el 94,3% supo que el brote se originó en China, mientras que 5,7% desconoce el territorio de origen del virus. 71,3% dijo la principal vía de transmisión es aerógena, el 25,8% piensa que tiene una letalidad baja, el 32,8% letalidad media y el 41,4% letalidad alta. Acerca si el SARSCoV-2 es una enfermedad zoonótica, el 50,6% no la considera y el 49,4% sí, dejando ver que los encuestados habitualmente tienen algún conocimiento general acerca de la COVID-19 y perciben el miedo (30).

## **IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN**

Desde la aparición de la pandemia por la Covid-19 los casos de contagios entre los trabajadores de las empresas mineras se han incrementado, trayendo como consecuencia un gran problema de salud y decrecimiento en la producción empresarial, debido a la percepción de riesgo en la salud que tienen los trabajadores mineros de la empresa Mota Engil - Antamina frente a la Covid-19 (1).

En esta coyuntura actual producida por la pandemia de la Covid-19 resulta de gran importancia el conocimiento de la percepción del riesgo en la salud de los trabajadores mineros de la empresa Mota Engil - Antamina frente a la Covid-19. La presente investigación pretende mejorar la habilidad de advertir, identificar y reaccionar ante una situación de riesgo, como el contagio de la enfermedad por la COVID-19. (3,8).

Permitirá adquirir información científica relevante para que la percepción del riesgo en la salud de los trabajadores mineros sea real y se reconozca un cambio de actitud positivo en beneficio de su salud y la de sus familiares. Esta información actualizada en medio de esta pandemia y al tratarse de una actividad que requiere cumplir protocolos de seguridad muy rigurosos, será de gran ayuda para mejorar dichos protocolos.

Esta investigación estará fundamentada en la Teoría de Enfermería del Autocuidado de Dorothea Orem. Compuesta por tres Teorías, el autocuidado, es la conducta innata, dirigida por las personas sobre sí mismos, hacia los demás y su entorno. El déficit de autocuidado, explica las causas que provoca el déficit, asumiendo el cuidado dependiente. Teoría de los sistemas, precisa como la enfermera puede atender a las personas reconociendo los 3 sistemas que son: totalmente compensadoras donde la enfermera suplente al individuo, parcialmente compensadora es cuando la enfermera brinda autocuidado, el sistema de apoyo - educación, ayuda a las personas para que se encuentren

óptimas de realizar sus actividades en sí mismos, pero que no podrían sin su apoyo (31).

## **OBJETIVOS**

El objeto general es:

Determinar la percepción del riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa Mota Engil - Antamina 2021.

Los objetivos específicos son:

- Identificar el componente motivacional de la percepción del riesgo en la salud frente al COVID-19 en los trabajadores de la empresa Mota Engil - Antamina 2021.
- Identificar el componente cognitivo de la percepción del riesgo en la salud frente al COVID-19 en los trabajadores de la empresa Mota Engil - Antamina 2021.
- Identificar el componente contextual de la percepción del riesgo en la salud frente al COVID-19 en los trabajadores de la empresa Mota Engil - Antamina 2021.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Enfoque y Diseño de la Investigación**

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo porque se basa primordialmente en los aspectos medibles susceptibles de cuantificación de los fenómenos. Es de tipo descriptivo lo cual permitirá describir un instrumento de evaluación de la percepción de riesgo en la salud de trabajadores diseñado para ese propósito.

Su diseño es observacional de corte transversal, ya que estudia al fenómeno en un momento dado, además se construye una prueba para determinar sus propiedades psicométricas y así poder direccionar su uso en procedimientos y métodos.

### **2.2 Población, Muestra y Muestreo**

La población estará conformada por todo trabajador que labora en la empresa Mota Engil- Antamina.

La muestra es no probabilística por conveniencia y considerada por el acceso del investigador a un número de 100 trabajadores de la empresa Mota Engil – Antamina. Los participantes accederán a la investigación de forma voluntaria, dependiendo de su disponibilidad.

La unidad de análisis son todos los participantes que cumplen con los requisitos de los criterios de inclusión, exclusión y se encuentre en uso de razón y cognitivamente lúcidos.

#### **2.2.1 Criterios de Inclusión**

- Trabajador que labore en la empresa y cuenta con un nivel de estudio primario completo.
- Trabajador que acepte formar parte del proyecto previa suscripción del consentimiento informado.

### **2.2.2 Criterios de Exclusión**

- Trabajador que se niegue a participar del estudio

### **2.3 Variable de Estudio**

El presente estudio de investigación contiene una variable

V1= Percepción del riesgo en la salud.

#### **Definición Conceptual de la Variable**

La percepción del riesgo en la salud es una estimación subjetiva del daño o deterioro que puede producir un evento a la salud del individuo.

#### **Definición Operacional de la Variable**

La variable se medirá teniendo en cuenta las dimensiones de la escala de percepción de riesgo en la salud de trabajadores elaborada por Murillo (32) en la empresa Mota Engil - Antamina, la cual contiene 13 ítems con respuestas politómicas en una escala tipo Likert, con sus tres dimensiones o componentes: Motivacionales, Cognitivos y Contextuales.

Nivel de medición: Atributo cualitativa ordinal.

### **2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

La Técnica de investigación que se empleará durante el trabajo de campo de recolección de los datos se denomina Encuesta, que constituye un formato con diferentes preguntas orientadas a examinar o analizar un proceso de la investigación, con la cual se obtendrán datos de manera eficaz y óptima.

## **Instrumento**

### **ESCALA DE PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA SALUD DE MURILLO (EPRS-20)**

La Escala en mención está compuesta por 13 ítems con dirección positiva y negativa en las proposiciones, consta de 3 dimensiones (Motivacionales, Cognitivos y Contextuales) y 5 categorías de respuesta tipo Likert: Totalmente en Desacuerdo, En Desacuerdo, Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo, De Acuerdo, Totalmente de Acuerdo. En el presente trabajo la variable percepción de riesgo en la salud es investigada a través del diseño y validación de la escala. Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; siendo un enfoque actual, donde se diseña un conjunto de ítems como proposiciones positivas o negativas y al presentarlo se busca la reacción del sujeto quien debe elegir una de las categorías de respuesta allí planteadas, luego se les asigna un valor numérico y obtiene la sumatoria total de las puntuaciones.

#### **2.5 Validez**

Esta validez del instrumento fue cedida por el juicio de 10 expertos y determinada mediante el análisis factorial exploratorio con el método componente principal, el método de rotación Varimax, la prueba de esfericidad de Bartlett además por el contacto directo con los encuestados. Otorgándole una validez alta a la herramienta.

#### **2.6 Confiabilidad**

Se dio la confiabilidad del instrumento resultado de la prueba de McDonald en 0.701 y Según la prueba de Kaplan y Sacuzzo (citado por Hogan, 2004) demostraron la confiabilidad entre 0.70 y 0.80 respectivamente, concluyendo que la herramienta posee una buena confiabilidad y es lo suficientemente efectiva para cualquier propósito de este tipo de investigación psicométrica.

## **2.7 Procedimiento para la Recolección de datos**

### **2.7.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Iniciaremos la recolección de datos a través de las gestiones concernientes a obtener las respectivas autorizaciones para el desarrollo del trabajo en la empresa Mota Engil - Antamina. Desde luego, previamente tramitaremos la carta de autorización de nuestra universidad, y nos presentaremos ante el Gerente de la empresa. Con la anuencia y aprobación correspondiente de estas instancias, recién podremos iniciar las diligencias de toma de muestras.

### **2.7.2. Aplicación del instrumento para la recolección de datos.**

El tomador de la muestra o recolector de datos en el presente estudio será la investigadora. Se aplicará la encuesta los días domingo principalmente, ya que la jornada laboral termina a las 16:00 horas.

Los trabajadores serán seleccionados acorde a los criterios de exclusión e inclusión en este proyecto de investigación.

La entrevista estructurada que se realice tomará aproximadamente un promedio de 15 minutos. Al terminar el proceso de recojo de datos, se procederá a examinar cada una de las encuestas ejecutadas, verificando la calidad del relleno y la codificación concerniente a cada ítem.

## **2.8 Métodos de Análisis Estadístico**

La data recolectada será ingresada a una base de datos en Excel para posteriormente ser procesada con el software estadístico SPSS 24.0 y analizar los datos.

Dicho procedimiento se realizará escrupulosamente para no cometer errores y no tener valores perdidos a la hora de realizar la corrida estadística.

Dado que es un estudio descriptivo transversal se manejará la estadística deductiva, para el procesamiento de los datos ordinarios de los trabajadores se recurrirán a tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas y algunas medidas de resumen como son los promedios y proporciones.

Finalmente, se elaborarán tablas y figuras que serán los insumos para la discusión del trabajo.

## **2.9 ASPECTOS ÉTICOS**

Se tendrá en cuenta la confidencialidad de los datos de los trabajadores, el consentimiento informado, así como los principios bioéticos siguientes:

### **Principio de autonomía**

El principio de autonomía se aplica, al respetar las decisiones y libre voluntad de participación de los trabajadores, informándoles sobre los pormenores del estudio, luego solicitar su consentimiento informado para que su participación sea adecuada y regular en el estudio.

### **Principio de beneficencia**

El proyecto buscará fomentar la construcción de un equipo pluridisciplinario responsable de velar por las necesidades emocionales, espirituales, informativas y comunicativas de los trabajadores.; permitiendo explicar sobre los beneficios indirectos que alcanzaremos con los resultados de esta investigación.

### **Principio de no maleficencia**

Se comunicará a los trabajadores que su colaboración en el estudio no implica ningún riesgo a su salud e integridad personal, porque será realizada de manera confidencial.

### **Principio de justicia**

Los trabajadores que participan serán tratados a con igualdad, sin preferencias ni discriminación, con respeto y cordialidad.

### III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2020 - 2021																			
	JULIO 2020				DICIEMBRE 2020				ENERO 2021				ABRIL 2021				JULIO 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Problematización de la idea de investigación			X	X																
Fase exploratoria de averiguación bibliográfica			X	X	X	X	X	X												
Formular el capítulo de introducción: planteamiento del problema, antecedentes y argumentación teórica			X	X	X	X	X	X												
Determinar en la asesoría la relevancia teórica, práctica y epistemológica de la investigación.			X	X	X	X	X	X												
Delimitar en la asesoría los objetivos e hipótesis de la investigación			X	X	X	X	X	X	X											
Formulación del capítulo materiales y métodos: enfoque, tipo y diseño del trabajo académico			X	X	X	X	X	X	X	X										
Determinar los criterios de inclusión y exclusión de la población de estudio, recoger la muestra y definir el muestreo				X	X	X	X	X	X	X										
Determinar la técnica para el recojo de datos verificar la validez y confiabilidad del instrumento de investigación					X	X	X	X	X	X										
Elevar al comité de ética						X	X	X	X	X										
Seleccionar la prueba estadística adecuada para el análisis de los datos							X	X	X	X										
Definir el apoyo técnico administrativo y legal							X	X	X											
Preparación de los adjuntos							X	X	X											
Aceptación del Proyecto									X	X										
Recojo de la muestra										X	X	X	X	X	X					
Elaboración del manuscrito: Versión1											X	X	X	X	X	X	X			

#### IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

(Presupuesto y Recursos Humanos)

MATERIALES	2021				TOTAL
	JULIO 2020	DICIEMBRE 2020	ENERO 2021	ABRIL 2021	S/.
<b>Equipos</b>					
Computadora Portátil1	3000				3000
Tarjeta de Memoria	30				30
<b>Útiles</b>					
Bolígrafos	3				3
Papelería		100			100
<b>Material</b>					
Material de consulta	60	60			120
Copias fotostáticas	30	30		10	70
Ediciones	50	10		30	90
Espiral	7	20		20	47
<b>Varios</b>					
Transporte	100	50	50	50	250
Comestibles	60	60			120
Comunicación	60	60	60		180
<b>Recursos Humanos</b>					
Digitador	300				300
<b>Contratiempos*</b>		100		100	200
<b>TOTAL</b>	3700	490	110	210	4510

## V. REFERENCIA

1. Organización Mundial de la Salud (2020), *Declaración de la COVI-19 como pandemia de fecha 11 de marzo (COVID-19)* Disponible en: <https://www.who.int/es/new-room./statements>.
2. Organización Mundial de la Salud (2020). *Declaración de la OMS tras superarse los 100 000 casos de Covid-19*. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/07-03-2020-who-statement-on-cases-of-covid-19-surpassing-100-000>.
3. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. Decreto Supremo N° 008-2020-SA, publicado en el diario oficial el peruano (11 de marzo del 2020).
4. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. publicado en el diario oficial el peruano (15 de marzo del 2020).
5. Decreto Supremo reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva y sus diferentes modificatorias. Decreto Supremo N° 080-2020-PCM. publicado en el diario oficial el peruano (02 de mayo del 2020).
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). ¿la tasa de desempleo subió a 14.5%. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-de-lima-metropolitana-disminuyo-en-153-en-el-trimestre-movil-diciembre-2020-y-enero-febrero-2021-12784/>
7. Grupo el Comercio. Diario gestión. Agencia Reuters [Internet]. [consultado el 9 de julio 2020]. Disponible en : <https://www.gestion.pe/economia/minem-contagios-de-coronavirus-en-sector-minero-de-peru-ascienden-a-casi-3000-trabajadores-noticia/>
8. Decreto Supremo reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva y sus diferentes modificatorias. Decreto Supremo N° 080-2020-PCM. publicado en el diario oficial el peruano (02 de mayo del 2020).
9. ONG Cooperación. Actualidad minera del Perú y el mundo, Boletín electrónico N°252-2021.Lima. Jesús María, Junio 2020. Disponible en:

<http://www.cooperacion.org.pe/wp-content/uploads/2020/06/Bolet%C3%ADn-AMP-JUNIO-2020.pdf>.

10. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). ¿Cómo va la producción? Disponible en: <https://www.cooperacion.org.pe/economia-boletin-amp-n-251-mayo-2020/>
11. El búho.PE. Todos los derechos reservados para Empresa Editora Milenio SAC 2021 [Internet]. [consultado el 30 de abril 2020]. Disponible en: <https://elbuhu.pe/2020/04/entre-el-empleo-y-la-vida-focos-infecciosos-de-coronavirus-en-empresas-mineras/>
12. ONG Cooperación. Actualidad minera del Perú y el mundo, Boletín electrónico N°252-2021.Lima. Jesús María, Junio 2020. Disponible en: <http://www.cooperacion.org.pe/wp-content/uploads/2020/06/Bolet%C3%ADn-AMP-JUNIO-2020.pdf>.
13. Aprueban el Documento Técnico: “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2”. Resolución Ministerial N° 972-2020/MINSA. publicado en el diario oficial el peruano (27 de noviembre del 2020).
14. Vargas Luz. sobre el concepto de la percepción [Internet]. Distrito federal de México. Alteridades, vol. 4, núm. 10, 2004. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>
15. Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Decreto Supremo. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783. publicado en el diario oficial el peruano (25 de abril del 2012).
16. Restrepo, J. (2016). El concepto de riesgo: avances hacia un modelo de percepción de riesgo en salud. Revista Psicoespacios, Vol. 10, N. 16, pp. 174-200, Disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>.
17. Menon G, Raghubir P, Agrazar P, N. (2008). Health risk perceptions and consumer psychology. Handbook of consumer psychology. - New York: Press, ISBN 0-8058-5603-X.-2008, p. 981-1010. Disponible en: <https://www.econbiz.de/Record/health-risk-perceptions-andconsumerpsychology-menon-geeta/10003716649>.
18. Restrepo, J. (2016). El concepto de riesgo: avances hacia un modelo de percepción de riesgo en salud. Revista Psicoespacios, Vol. 10, N. 16, pp. 191, Disponible en: <http://www.revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>.

19. Menon G, Raghubir P, Agrazar P, N. (2008). Health risk perceptions and consumer psychology. Handbook of consumer psychology. - New York: Press, ISBN 0-8058-5603-X.-2008, pp. 192. Disponible en:  
<https://www.econbiz.de/Record/health-risk-perceptions-andconsumerpsychology-menon-geeta/10003716649>.
20. Restrepo, J. (2016). El concepto de riesgo: avances hacia un modelo de percepción de riesgo en salud. Revista Psicoespacios, Vol. 10, N. 16, pp. 191, Disponible en <http://www.revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>.
21. Riesgo laboral. En “prevención de riesgos laborales”. Disponible en:  
<http://www.cleaedu.com/pdf/diplomados/aulas/salud/mdt/paginas/mdt014-3-prev-de-riesglab.pdf> Acceso el día 20 noviembre 2014.
22. OIT. Prioridades Regionales de América Latina y El Caribe. Disponible en:  
<http://www.ilo.org/americas/prioridades/lang--es/index.htm> Acceso el día 04 agosto 2014.
23. Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Decreto Supremo. Nº 005-2012-TR Reglamento de la Ley Nº 29783. publicado en el diario oficial el peruano (25 de abril del 2012).
24. la Ley Nº 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo. publicado en el diario oficial el peruano (21 de agosto del 2011).
25. Aguilar D., Amaya D., Barraza K. Bocanegra J. Creencias y percepciones sobre la probabilidad de contraer el coronavirus en trabajadores de los sectores agropecuario, financiero y minero-energético, sobre la probabilidad de contraer coronavirus en la costa caribe de Colombia. [Tesis para optar el grado de especialista en seguridad y salud en el trabajo]. Colombia: Universidad Simón Bolívar, 2020. Disponible en:  
[bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/7624/Proyecto%20CreenciaPercepcionesCoronavirusSectorAgropecuarioFinanciero\\_MineroEnergético\\_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/7624/Proyecto%20CreenciaPercepcionesCoronavirusSectorAgropecuarioFinanciero_MineroEnergético_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
26. Dryhurst S., Schneider C., Kerr, J., Freeman, A., Recchia, G., van der Bles, A., Spiegelhalter, A. Van der Linden, S. Risk perceptions of COVID-19 around the world, Journal of Risk Research (2020). Estados Unidos de America. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193>.

27. Bruine W., Bennett D. Relationships Between initial COVID-19 Risk Perceptions and Protective Health Behaviors (2020.): A National Survey, American Journal of Preventive Medicine. Estados Unidos de America. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.05.001>
28. López L.; Cumbreira Alberto. Rev. méd. Panamá ; 39(3): 94-99, 2019. ilus, tab  
Artigo em Espanhol / LILACS / ID: biblio-1100375 Biblioteca responsável: PA30.1.
29. Aquino, Mely Ruiz et al. percepción de conocimientos y actitudes frente a covid-19 en un grupo de ciudadanos de la zona urbana de Huánuco. Rev. Fac. Med. Hum., Abr 2021, vol.21, no.2, p.292-300. ISSN 2308-0531.
30. Igelesias S., et al. Perception and knowledge about COVID-19: A characterization through surveys. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [online]. 2020, vol.13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.174.763>.
31. Oltra S. L Autocuidado, una Responsabilidad Ética. 2013. Rev GPU 2013; (9;1): 85-90. Disponible en: [http://medicina.udd.cl/centrobioetica/files/2013/09/SANDRA-OLTRA](http://medicina.udd.cl/centrobioetica/files/2013/09/SANDRA-OLTRA_El_autocuidado.pdf)  
[El autocuidado.pdf acceso el día 28 de junio.](#)
32. Murillo, R. Diseño y validación de la escala de percepción de riesgo en la salud de trabajadores de mercados, Lima – 2020. [Doctor en Psicología]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58368>.

# ANEXOS

### Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

TÍTULO: RESISTENCIA AL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES							
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL
Percepción de riesgo en la salud	Cualitativa Escala de medición: Ordinal	La percepción de riesgo viene a ser una estimación subjetiva del daño o deterioro que puede producir un evento a la salud del individuo.	La variable se medirá teniendo en consideración las dimensiones de la escala de percepción de riesgo en la salud de trabajadores de la empresa Mota Engil Antamina	1. Motivacional	1.1. Optimismo irreal 1.2. Deseabilidad social 1.3. Autocontrol 1.4. Estado afectivo	CUESTINARIO 1, 2,7.	Alto: 45-65 Medio: 23-44 Bajo: 0-22
				2. Cognitivo	2.1. Información negativa 2.2. Información extrema 2.3. Información reciente 2.4. Información frecuente		
				3. Contextual	3.1. Alternativas de respuestas 3.2. Información por delegación 3.3. Disponibilidad de fuentes 3.4. Alternativas de información 3.5. El enmarcado 3.6. Creencias 3.7. Preocupación sobre la salud	CUESTIONARIO 8,11,13.	

## **Anexo B. Instrumentos de recolección de datos**

### **PRESENTACIÓN**

Estimado Sr. (a) soy Lic. De la Escuela de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener. Presentando un trabajo de investigación, con la finalidad de obtener información sobre percepción de riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa minera Mota Engil Antamina 2021. Para lo cual se solicita responder a las preguntas del cuestionario que a continuación se presenta, asimismo se informa que los datos son de carácter anónimo y de fines exclusivos para la investigación. Nos despedimos agradeciéndole anticipadamente su participación. Gracias

### **DATOS GENERALES**

¿Acepta Ud. participar voluntariamente en esta investigación?

SI .....

NO .....

Datos Sociodemográficos:

- Edad: 18 – 40; 41 – 60; 60 a más Sexo: M F
- Estado Civil: Soltero Casado Conviviente Divorciado Separado Viudo
- Nivel de Instrucción: Primaria Secundaria Superior
- Ciudad donde trabaja:

Instrucciones: A continuación se le presenta un conjunto de enunciados relacionados a su forma de pensar, sentir y actuar frente a la pandemia del coronavirus. Lea atentamente cada uno de ellos y responda con total sinceridad marcando con una “X” en la columna a la que pertenece su respuesta, tomando en cuenta el siguiente cuadro:

(TD) Totalmente en Desacuerdo
(ED) En Desacuerdo
(NA – ND) Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo
(DA) De Acuerdo
(TA) Totalmente de Acuerdo

Nº	ITEMS	TD	ED	NA-ND	DA	TA
1	Cuido mi salud para dejar una buena imagen en mis compañeros de trabajo					
2	He dejado de lado actividades sociales que ponían en riesgo mi salud					
3	El virus se transmite mediante la tos o estomudo de una persona infectada					
4	Si los adultos mayores, obesos, diabéticos e hipertensos contraen el virus, tienen pocas probabilidades de sobrevivir					
5	Evito el contagio del virus con el lavado de manos, uso de mascarilla y distanciamiento social					
6	Soy consciente de que si contraigo el virus mi vida estará en peligro					
7	Estoy convencido(a) que nada malo podrá ocurrirme					
8	Acudo a divertirme a fiestas y reuniones a pesar del COVID-19					
9	Automedicarse evita el contagio del COVID-19					
10	La economía es más importante que la salud					
11	La suspensión de clases por parte del gobierno fue una medida muy acertada					
12	Evito contagiarme del virus cumpliendo las normas de bioseguridad					
13	Una persona asintomática puede contagiar a otros del COVID-19 sin saberlo					

Muy agradecido por su participación.

### **Anexo 3. Consentimiento informado**

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador:** Lic. Violeta Rebeca Cacha Rojas.

**Título:** “Percepción de riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa minera Mota Engil Antamina – 2021”.

**Propósito del estudio:**

El objetivo principal de este trabajo de investigación es el de identificar la percepción de riesgo en la salud frente a la COVID-19 en los trabajadores de la empresa minera Mota Engil Antamina – 2021

**Procedimientos:**

Si usted admite ser parte de este proyecto:

1. Se le cederá un formato de encuesta con un promedio de 13 preguntas, con una duración máxima de 20 minutos.

**Riesgos:**

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

**Beneficios:**

Usted se beneficiará con información acerca de la percepción del riesgo en la salud.

**Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:**

Nosotros archivaremos su información, no se dará a conocer datos ni resultado alguno.

**Derechos del trabajador:**

Usted resuelve dejar el estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal.

Si además tiene dudas respecto a los aspectos éticos del proyecto, o cree que ha sido tratado ilegalmente puede conectarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 7065555.

### **CONSENTIMIENTO**

Apruebo espontáneamente ser parte de este estudio, percibo que cosas me van a suceder si soy parte del proyecto, asimismo concibo que puedo resolver no participar y que puedo salirme del proyecto cuando estime conveniente.

<b><i>Investigador 1</i></b>  Nombre:  DNI:  Firma	Fecha:
<b><i>Participante</i></b>  Nombre:  DNI:  Firma	Fecha: