



FACULTAD DE HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE LA BATERÍA DE EVALUACIÓN DE FACTORES  
DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL EN TRABAJADORES DE UNA  
CONTRATISTA MINERA DE PASCO

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**AUTOR:**

Br. CARLOS ALBERTO HARRY PALMER LUCICH

**ASESORES:**

DRA. KARLA ADRIANA AZABACHE ALVARADO

DR. GINO JOB REYES BACA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

PSICOMETRÍA

TRUJILLO - PERÚ

2018



## PÁGINA DEL JURADO

---

Dra. Azabache Alvarado, Karla Adriana  
Presidente de jurado

---

Dr. Reyes Baca, Gino Job  
Secretario de jurado

---

Mg. Ventura León, José  
Tercer miembro de jurado

## DEDICATORIA

A toda mi familia, por su apoyo incondicional y la comprensión por el tiempo invertido en el desarrollo del presente estudio.

A mis profesores y amigos, quienes con sus aportes me guiaron para concluir exitosamente el estudio.

El autor.

## **AGRADECIMIENTO**

Reconozco especialmente a quienes me asesoraron, la Dra. Karla Azabache y el Dr. Gino Reyes, por los estímulos, sus sugerencias y la comprensión brindada a fin de desarrollar este estudio relevante para mi carrera profesional.

A las Gerencias e Ingenieros de la Empresa Contratista que brindaron los accesos y facilidades necesarias para la realización del presente estudio.

El autor.

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo Carlos Alberto Harry Palmer Lucich, con DNI. N° 43638722, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Trujillo, 10 de febrero de 2018

---

**Carlos A. H. Palmer Lucich**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada: “Evidencias de validez de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Licenciando en Psicología.

El autor.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA DEL JURADO .....	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN .....	vi
INDICE DE TABLAS .....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Realidad Problemática.....	12
1.2. Trabajos previos.....	17
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	19
1.3.1. Factores de riesgo psicosocial .....	19
1.3.2. Condiciones de riesgos psicosociales .....	20
1.4. Formulación del problema.....	27
1.5. Justificación del estudio.....	27
1.6. Objetivos .....	28
II. METODO .....	30
2.1. Diseño de Investigación.....	30
2.2. Variables, operacionalización .....	30
2.3. Población y muestra .....	32
2.3.2. Criterios de selección: .....	34
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	35
2.5. Método de análisis de datos .....	41
2.6. Aspectos éticos .....	42
III. RESULTADOS.....	43
IV. DISCUSIÓN.....	52
V. CONCLUSIONES.....	54
VI. RECOMENDACIONES.....	55
VII. REFERENCIAS: .....	56
VIII. ANEXOS: .....	63



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coeficientes de Sewell Wright del diagrama de senderos del Cuestionario Intralaboral Forma B.....	49
Tabla 2. Índices de consistencia interna Omega de McDonald del Cuestionario Intralaboral Forma B.....	52
Tabla 3. Coeficientes de Sewell Wright del diagrama de senderos del Cuestionario Extralaboral .....	53
Tabla 4. Índices de consistencia interna Omega de McDonald del Cuestionario Extralaboral .....	56
Tabla 5. Estadísticos descriptivos del Cuestionario Intralaboral – Forma B.....	78
Tabla 6. Matriz de correlaciones de Pearson entre ítems del Cuestionario Intralaboral – Forma B.....	79
Tabla 7. Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones.....	80

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de senderos del Cuestionario Intralaboral Forma B.....	51
Figura 2. Diagrama de senderos del Cuestionario Extralaboral .....	55

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo conocer las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco, con una población accesible de 240 trabajadores operativos. Los resultados obtenidos, de los cuestionarios intralaboral – Forma B y extralaboral fueron sometidos a análisis estadísticos, evaluando cargas factoriales estandarizadas, errores de medición y correlación entre factores latentes de segundo orden de la estructura del Cuestionario Intralaboral – Forma B; el análisis factorial confirmatorio mostró entre los índices de ajuste absoluto una razón  $\chi^2/df$  de 2.89, un RMR de .079 y un GFI de .903, entre los índices de ajuste comparativo se encontró un NFI de .910 y un RFI de .908, además entre los índices de ajuste parsimonioso se obtuvo un PGFI de .848 y un PNFI de .838; además se determinó los índices de consistencia interna Omega de McDonald, con valores entre .87 a .94. Por la presente investigación, se concluye que la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral es un instrumento psicológico válido y confiable en el contexto aplicado.

**Palabras Clave:** Evidencias de validez, batería de evaluación, factores de riesgo psicosocial laboral, riesgo psicosocial extralaboral, riesgo psicosocial intralaboral, sector minero.

## ABSTRACT

The objective of this research was to know the evidence of validity in the battery of evaluation of psychosocial risk factors at work in workers of a mining contractor in Pasco, with an accessible population of 240 operative workers. The results obtained, from the intralaboral questionnaires - Form B and extra-lab questionnaires were subjected to statistical analysis, evaluating standardized factor loads, measurement errors and correlation between latent factors of the second order of the structure of the Intralaboral Questionnaire - Form B; the confirmatory factor analysis showed between the absolute adjustment indices a ratio  $\chi^2 / gl$  of 2.89, an RMR of .079 and a GFI of .903, between the indexes of comparative adjustment an NFI of .910 and an RFI of .908 was found. In addition, among the parsimonious adjustment indices, a PGFI of .848 and a PNFI of .838 were obtained; In addition, McDonald's Omega internal consistency indexes were determined, with values between .87 to .94. For the present investigation, it is concluded that the battery of evaluation of psychosocial risk factors at work is a valid and reliable psychological instrument in the applied context.

**Keywords:** Evidence of validity, battery of evaluation, factors of psychosocial risk at work, psychosocial risk outside work, psychosocial risk intralaboral, mining sector.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad Problemática**

Desde la década de los 70, múltiples organizaciones internacionales empezaron a abordar y documentar el tema de riesgos psicosociales y, desde diversos enfoques han tratado de conocer su influencia en el trabajo y en los trabajadores; es a partir de la década del 80, que se inicia la construcción y estandarización de instrumentos y/o métodos de corte psicológico para medir y abordar los riesgos psicosociales (Charria, Sarsosa y Arenas, 2011; Moreno, 2011). En consecuencia, la R.M. N° 375-2008-TR (2008) describe para las organizaciones peruanas el concepto de factores de riesgos biopsicosociales en el trabajo, como diversas situaciones latentes en un contexto laboral y que se relacionan directamente con el clima laboral, la dirección, los métodos y organización del trabajo, entre otros; los cuales influyen en los trabajadores y su bienestar (salud física, mental y relaciones sociales), así como el servicio que cada individuo presta en la organización.

En la actualidad, según Charria, et al. (2011) los instrumentos de riesgos psicosociales más populares fueron construidos en Dinamarca, Estados Unidos y España; siendo este último lugar, el que posee la mayor producción de instrumentos y reglamentación sobre riesgos psicosociales; mientras tanto, en Latinoamérica se produjo una adaptación de un instrumento canadiense en Chile y construcciones de cuestionarios en Colombia y México.

En el Perú, los profesionales de diferentes sectores empresariales que se ocupan de identificar, monitorear y/o desarrollar acciones para hacer frente a los riesgos producidos desde un contexto psicosocial en el trabajo, utilizan en su ejercicio común distintos instrumentos importados u obtenidos en internet, como son:

La batería colombiana del Ministerio de la Protección Social (MSPS, 2010), que proporciona distintos instrumentos orientados a tres condiciones

(Intralaboral, extralaboral y personal), los cuales evalúan desde dos modelos teóricos, los factores de riesgo psicosocial. Realizaron la validación de contenido mediante especialistas y una aplicación a 2360 personas en actividad, arrojando por medio del análisis factorial y los coeficientes de correlación con valores altos y la agrupación estadística de ítems por dimensiones. Estos resultados fueron respaldados por otros estudios (Gómez, Segura Camacho, Castrillón y Perilla, 2016); Rubio & Luna, 2014).

La adaptación española realizada por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS, 2002) con el instrumento ISTAS21 (CoPsoQ) en cualquiera de sus dos versiones (Reducida y completa) para evaluar riesgos psicosociales. Este cuestionario contiene coeficientes elevados de fiabilidad y validez, los cuales han servido en diversas organizaciones a nivel mundial. Al momento del estudio, se desconoce de investigaciones en el territorio nacional.

El Cuestionario de Factores Psicosociales en el Trabajo, diseñado por la Dra. Noemí Silva, investigado a través de Pando, Varillas, Aranda, Elizalde (2016) obtienen un coeficiente  $\alpha$  de Cronbach de 0,9, representando una excelente confianza, e individualmente más de los siete componentes del cuestionario consiguieron resultados satisfactorios.

Otros instrumentos son: Cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales, desarrollado por el Instituto Navarro de Salud Laboral de España (2002), el Cuestionario Multidimensional DECORE Luceño y Martín (2008), entre otros.

Esta práctica común contrasta con las prácticas metodológicas y científicas de uso de instrumentos psicológicos; la cual busca conocer y respaldarse en los atributos mínimos necesarios del instrumento, como la contribución teórica, validez y confiabilidad con el objetivo de apreciar los resultados obtenidos. El utilizar instrumentos con objetivos de estudio empresarial, sin respaldarse en el valor técnico y estadístico del instrumento, como ocurre en lo descrito en el párrafo anterior, daña la

capacidad del instrumento -capacidad de sus ítems- para captar las diferencias individuales o el verdadero valor del constructo o variable a medir como refiere Fernández (2016). En tal razón, debe evitar darse por sentado que un instrumento, por sí, responde exactamente al constructo que se pretende usar para evaluar; más aún sin considerar su validez y confiabilidad en la población accesible donde se aplique.

De otro lado, es importante destacar la categorización teórica que realiza Blanch, Sahagún y Cervantes (2010) de las herramientas de riesgo psicosocial más usadas, para identificar sus factores en las organizaciones:

La primera categoría de estas herramientas, desarrolla su esquema en base a criterios de higiene industrial tradicional, con una descripción general sobre las condiciones de las labores y su relación con los escenarios y las reglas empresariales; no obstante, esta orientación descuida la apreciación de los principales implicados, los trabajadores. Algunos instrumentos de medición utilizados en esta categoría son los desarrollados por Eurofound (2010) y el Ministerio de Trabajo e Inmigración (2009) de España.

La segunda categoría, se enfoca sobre efectos particulares -estrés ocupacional, Burnout, satisfacción laboral, engagement, violencia, acoso, entre otros- que genera la exposición a factores psicosociales; en otras palabras, los instrumentos de este enfoque buscan identificar los niveles desencadenados de ciertas variables en el trabajador, al encontrarse en riesgo psicosocial por el desempeño de sus labores. Algunas de las herramientas utilizadas bajo este enfoque son, para medir niveles de estrés (Fernández-Seara y Mielgo, 1992; Spielberger y Vagg, 2010), para medir el Burnout (Maslach y Jackson, 1997; Gil-Monte, 2011), para medir el Engagement (Schaufeli, Bakker y Salanova, 2002), entre otros.

Mientras tanto, la última clase agrupa a herramientas con formato de autoinforme, los cuales tratan de evidenciar los procesos o características de vida del individuo, su contexto social y laboral que desencadenan el

estrés en el trabajador y miden la correlación con el estado de salud ocupacional asociado. Los instrumentos que se catalogan en esta categoría y que cuentan con mejores atributos de pronóstico, bajo el modelo demanda – control – apoyo social (Karasek et al. 1998), bajo el modelo desequilibrio esfuerzo – recompensa (Macias, Fernández, Hernández, Cueto y Rancaño, 2003; ISTAS, 2002; Luceño y Martín, 2008)

En cuanto a la batería de instrumentos desarrollados por el estado colombiano, que permiten medir las características de los riesgos psicosociales (MSPS, 2010), conjuga la segunda y tercera categorización descrita líneas arriba por Blanch et al. (2010); ya que integra el esquema dinámico planteado por Villalobos (2005) al incorporar los modelos de Karasek y Theorell (1990, citado por MSPS, 2010), el modelo de Siegrist (1996 y 2008, citados por MSPS, 2010) y el modelo integrador del estrés laboral descrito por Peiró (1999, citado por Charria et al., 2011). La integración de estas categorías y sus modelos, permiten que la batería enriquezca su marco teórico y construya los instrumentos que identifiquen de mejor manera los atributos del constructo a medir: los factores de riesgos psicosociales.

Adicionalmente, es importante resaltar que los instrumentos contenidos en la batería para examinar los factores de riesgo psicosocial (MSPS, 2010) busca hallar los posibles niveles de riesgo psicosocial tanto en su contexto intralaboral y como en el extralaboral de los trabajadores; además de generar una apreciación de riesgo para la organización (Empresa). Para tal fin, proporciona tres cuestionarios: dos enfocados en el factor de riesgo psicosocial intralaboral, divididos de acuerdo al grupo ocupacional y el tercero, enfocado en el factor de riesgo psicosocial extralaboral; además incorpora, una ficha de datos generales para ampliar información de la población estudiada. Los estudios de Rubio & Luna, 2014; Gómez, Segura Camacho, Castrillón y Perilla, 2016 sobre sus propiedades psicométricas respaldan su uso en el contexto laboral y el corte psicosocial de determinación de factores de riesgo.



Los cuestionarios enfocados en el riesgo psicosocial intralaboral se dividen en Forma "A", para jefes o profesionales, con un cuestionario de 123 ítems, aplicados en 33 minutos aproximadamente y Forma "A", para auxiliares u obreros, con un cuestionario de 97 ítems, aplicados en 28 minutos aprox.; mientras, que el cuestionario de riesgo psicosocial extralaboral cuenta con unos 31 ítems, y un promedio de tiempo de aplicación de 12 minutos aprox. Todos los cuestionarios están desarrollados bajo la escala de intervalos (Coronado, 2007; Orlandoni, 2010), además cuentan con baremos en centiles diferenciados según grupo ocupacional, destacando altos niveles en la validez de correlación entre los puntajes totales de todos los instrumentos, la validez de criterio concurrente con el cuestionario SF-36v2 de Ware et al. (2007, citado en MSPS, 2010) con una correlación significativa al nivel 0.01 (unilateral) y con evidencias de confiabilidad con características excelentes, probados por los Coeficientes al 0,957 y 0,944, según Alfa de Cronbach. (MSPS, 2010; Uribe y Martínez, 2014; Suarez 2015; Jiménez, 2015)

La mencionada batería fue aplicada de forma representativa en diferentes regiones de Colombia y a los trabajadores de distintos sectores económicos (Industria, Servicios, Comercio y Agricultura), los cuales estaban incorporados al Sistema General de Riesgos Profesionales. No obstante, aunque en el Perú no se cuenta con un sistema u organización similar al colombiano, el sector minero peruano ha destacado durante décadas desarrollando acciones y normatividad sobre la seguridad y salud ocupacional, demostrando una labor constante en la gestión de riesgos para reducir los índices de accidentabilidad (frecuencia y severidad) y proteger a sus trabajadores, equipos y procesos.

Por su parte, en el sistema peruano se resalta la información proporcionada por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas (DGM – MEM, 2017), con el registró de los índices de accidentabilidad del año 2016, en el cual se aprecia que 66,689 incidentes, 12,635 accidentes leves, 985 accidentes incapacitantes y 34 accidentes mortales; mientras que de otro lado, la Dirección General de Salud

Ambiental (DIGESA, 2012) informa respecto al año 2012, que el 6.5% de trabajadores se exponen a factores de riesgos ocupacionales psicológicos, impactando el 7% sobre la población minera en el Perú. No obstante, la estadística consultada no presenta información precisa sobre la gestión, resultados y/o índices de los riesgos psicosociales en la población minera peruana; de esta forma, pretender que la publicación de normas nacionales respecto a la seguridad y salud en el trabajo, promuevan por sí solas entornos de trabajo seguro y saludable (D.S. 024-2016-EM, 2016), es enfocar la gestión de riesgos en un esquema reactivo, y dejar de lado el desarrollo de un entorno psicosocial saludable como trata de promocionar la legislación y, que puede ser medido a través de índices de cultura de salud como establece Burton (2009).

En atención de lo descrito en párrafos anteriores, los resultados de la presente investigación permitirán a la comunidad científica, a las organizaciones mineras peruanas y al investigador contar con una batería de instrumentos con las evidencias de validez que caractericen adecuadamente a los riesgos psicosociales laborales de forma válida, confiable y con una estructura metodológica integral como refieren las fuentes consultadas y de las cuales no se hallan en el contexto peruano. Es así que resulta pertinente y fundamental para el estudio, enfocarse en conocer las evidencias de validez en la batería colombiana en sus Cuestionarios Intralaboral: Forma B y Cuestionario Extralaboral de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco.

## **1.2. Trabajos previos**

Suarez (2015) investigó con el método descriptivo correlacional y con un diseño de corte transversal, como se relaciona los riesgos psicosociales medida a través los instrumentos (cuestionarios forma "A", forma "B" y el cuestionario para la evaluación del estrés) que contiene la batería colombiana (MSPS, 2010). El autor empleó la batería de evaluación en una muestra de 100 trabajadores, con una edad de 21 a 58 años, sin sesgo por

género y de las distintas áreas de una institución privada socialmente responsable en Ambato – Colombia. La confiabilidad obtenida a través de los procesos estadísticos, por medio del coeficiente de Alfa de Cronbach en los cuestionarios determinó una muy buena confiabilidad por su un alto nivel de consistencia interna; el cuestionario forma “A” logró una consistencia interna de 0,954, mientras un coeficiente de 0,937 se determinó para la forma “B”; además, el autor identificó la variabilidad de la variable estrés en relación con las variables evaluadas por la forma “A” y “B”. con una correlación significativa al nivel 0,01; respecto a las dimensiones relacionadas a demandas laborales, control sobre las labores y recompensas obtuvieron respectivamente un  $R^2 = (,17), (,088), (,074)$ , de esta forma el modelo teórico se correlaciona con el estrés  $R^2: ,22$ .

Jimenez (2015) utilizó el cuestionario Forma “B” de la batería colombiana (MSPS, 2010) para describir en base al modelo descriptivo-transversal los factores que posee una empresa minera internacional no metálica, dedicada a extraer carbón en Colombia sobre los riesgos psicosociales; el autor trabajó sobre una población de 26 operadores de camión minero. El estudio determina el hallazgo de una relación característica de una Desv. Tip. 23,59741 entre la dimensión de obligaciones cuantitativas y el número de habitantes en la vivienda del trabajador; asimismo, una Desv. Tip. 7,33799 entre la dimensión recompensas y las labores desarrolladas. Asimismo, el estudio determina valores significativos ( $>,000$ ) de acuerdo al análisis estadístico de varianza anova, estableciendo valores en las dimensiones relacionadas al esfuerzo mental, los aspectos físicos, ambientales y la jornada laboral como generadores de mayor impacto sobre la variable de riesgo psicosocial.

Uribe y Martínez (2014) realizaron un estudio descriptivo con diseño transversal en una institución médica catalogada en nivel III, de una ciudad colombiana. El instrumento usado por los autores, fue el cuestionario Forma “A” de la batería colombiana (MSPS, 2010), en 62 profesionales de salud de la institución. El estudio demostró, a través de la rotación oblicua promax, que los factores repartidos entre las dimensiones, contaban con las

características establecidas por el instrumento; lo mismo ocurrió con el uso del método de factores principales y el análisis factorial, así se demostró que cada dimensión media lo que se esperaba en el referente teórico. Además, a través del análisis estadístico de coeficiente de correlación de Spearman, corroboraron el instrumento con la validez del constructo; mientras que, respecto a la confiabilidad, mostró un alto nivel de consistencia interna, calculada por los coeficientes de Alfa de Cronbach.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

En el presente apartado se describe la teoría relacionada a los factores de riesgo psicosocial laboral, el cual se desarrolló en base al modelo dinámico de Villalobos (2005) y del cual se fundamenta la batería colombiana de instrumentos utilizados (Cuestionario Intralaboral: Forma B: y cuestionario Extralaboral) para el presente estudio.

#### **1.3.1. Factores de riesgo psicosocial**

En todo contexto empresarial, profesional y/o laboral se desarrollan situaciones que se vinculan estrechamente con la forma como se llevan a cabo las labores, ya sea por el estilo de dirección y organización, así como por las actividades y tareas ejecutadas por los trabajadores; estas situaciones, pueden perjudicar el desempeño de las personas en sus labores o vida personal, así como en su salud física, salud mental y/o en sus relaciones sociales (DIGESA, 2005; R.M. 375-2008-TR, 2008). El Decreto Supremo 005-2012-TR (2012) en su artículo 103°, profundiza lo perjudicial que es la exposición a los riesgos psicosociales, describiendo sintomatologías médicas que se producen por estrés a largo plazo, las cuales perjudican y/o predisponen al organismo y sus distintos sistemas a enfermedades.

Los factores de riesgos psicosociales, son descritos por Villalobos (2005) como un conjunto de aspectos pertenecientes a un sujeto, que por el entorno y las condiciones de su medio laboral (intensidad - tiempo) pueden desencadenar resultados inadecuados en él; estas condiciones también

pueden generar problemas en su bienestar y/o en la organización que lo acoge.

Mientras que la Resolución N° 2646 (2008), desarrollada por el Ministerio de Protección Social de Colombia, considera a los factores de riesgo psicosocial como una relación que se genera entre las condiciones internas y externas a las instituciones, adicionándose las condiciones personales del trabajador; esta suma de elementos y su interacción a través de las costumbres, prácticas y apreciaciones, desencadenarán resultados respecto al bienestar y las tareas de las personas.

De esta forma el riesgo, se describe como la probabilidad de materialización de un peligro -situación capaz de ocasionar daños-, que bajo condiciones determinadas pueden generar pérdidas a los seres humanos, la maquinaria/equipos y/o al medio ambiente. Decreto Supremo 024-2016-EM (2016) Del mismo modo, el riesgo en su conjunción con los factores psicosociales laborales, prevalece como la posibilidad que los distintos contextos o elementos de la organización junto al trabajador desencadenen en daños en la salud, los procesos, la infraestructura y/o el ambiente.

Por conclusión, la descripción realizada respecto a los riesgos psicosociales en el contexto laboral permite identificar la integración entre los tipos, características, condiciones y/o escenarios del trabajo; con las capacidades, percepciones y condiciones propias del trabajador, las cuales se relacionan positiva o negativamente en la salud, rendimiento y/o satisfacción del trabajador. Como puede observarse, Villalobos (2005) desintegra a los factores de riesgo psicosocial laboral bajo tres tipos de condiciones (Internas y externas a la empresa y, propias de la persona).

### **1.3.2. Condiciones de riesgos psicosociales**

Según la descripción de la batería colombiana (MSPS, 2010), se cataloga a los factores de riesgos psicosociales como: condiciones intralaborales, condiciones extralaborales y condiciones personales.

### **1.3.2.1. Condiciones intralaborales**

Se refiere a los procesos, escenarios y/o características que influyen en el trabajador al desarrollar las labores o tareas en o para la organización, las cuales se relacionan con el estado de salud de la persona.

Según el MSPS (2010) existen diversos factores que intervienen al interior de la organización empresarial y que determinan su influencia sobre los niveles de estrés y riesgos psicosociales que afectan a los trabajadores. Estos factores están determinados por las obligaciones y desgastes producto de las características, necesidades y responsabilidades que requiera el ejercicio del cargo por el trabajador; por los líderes, su estilo y las relaciones que se ejerzan o establezcan en el área o directamente con el trabajador; la libertad y estímulos del trabajador, con la cual podrá ejecutar sus labores dentro de la organización.

### **1.3.2.2. Condiciones extralaborales**

Se refiere a los escenarios familiares o sociales donde la persona que labora para la organización se relaciona; además, incluye los recursos económicos, las características de su residencia. Los mismos que también se relacionan con estado de salud de la persona.

Los factores que determinan las condiciones extralaborales, según lo planteado por MSPS (2010), tratan sobre las actividades fuera del entorno laboral y su influencia sobre el trabajador, estas también se determinan por las actividades, el tiempo y las relaciones que desarrolla tanto en contextos familiares, como sociales. Además, según Villalobos (2005), otros factores que también influyen sobre el trabajador están determinados por las condiciones económicas por las cuales atraviesa la familia, el entorno o lugar de la residencia y sus particulares, tomando en consideración que los trabajadores son en parte o total responsable de los compromisos asumidos por él y sus derechohabientes; el medio, el tiempo y las demás características del servicio de transporte también tendría una influencia sobre el trabajador.

### **1.3.2.3. Condiciones personales**

Estas condiciones que intervienen en la apreciación y los resultados de los factores intra y extra laborales, son descritas bajo las particularidades de cada persona que se desarrolla en un contexto laboral; entendiéndose como las características poblacionales del individuo (Género, educación, edad, procedencia, nivel económico-social, empleo, estado civil, domicilio, características del hogar, cantidad de personas que dependen de él, tiempo de servicio en la organización, modalidad contractual, entre otros). Villalobos (2005)

A modo de conclusión, Villalobos (2005) en contraposición a otros autores (ISTAS, 2002; Luceño et al., 2008) ve por conveniente catalogar de estas tres diversas condiciones, para diferenciar y a su vez explicar en base a todos los entornos que influyen factores de riesgos psicosociales para un trabajador.

### **1.3.3. Modelos en los que se fundamenta la batería**

Son dos los modelos utilizados por Villalobos (2005) y el equipo de MSPS (2010) para fundamentar la batería colombiana que mide los factores de riesgo psicosocial laboral:

#### **1.3.3.1. Modelo demanda – control – apoyo social**

Diversos autores han tratado de modelar explicaciones sobre la correspondencia establecida entre las condiciones concebidas por el trabajo y quién labora o presta el servicio en la organización (Karasek et al., 1998; ISTAS, 2002; Villalobos, 2005; Burton, 2009). En tal sentido, Karasek et al. (1998) desarrolla una explicación sobre el desarrollo del estrés en las organizaciones, el cual tiene que ver con las obligaciones psicológicas que dependen de las actividades laborales y el reconocimiento e intervención del mismo sujeto sobre sí.

Para ISTAS (2002) el tratar de forma independiente las dimensiones planteadas sobre el modelo demanda – control – apoyo social, determinará la jerarquía del factor control sobre las demás; asimismo, incorporan

variables como el grupo ocupacional y el género del individuo, y cómo estas variables marcan la manera de actuar con control o autonomía en el desarrollo de las labores. De esta manera, un deficiente control del trabajador, asociado a una sobrecarga laboral o requerimientos mayores a la capacidad del individuo, puede ser una mezcla muy peligrosa para el prestador del servicio por su impacto en el bienestar. (NTP 603, 2001; ISTAS, 2002)

Respecto al factor demanda, se refiere a las obligaciones derivadas en la relación entre las condiciones o características de las labores y el esfuerzo mental del trabajador que derivada de esta relación (NTP 603, 2001; Rubio, Díaz y Martín, 2001). Para NTP 603 (2001), aunque la capacidad física o instrumental invertida por el trabajador, es omitida en este factor, el sujeto puede desarrollar dificultades o conflictos psicológicos importantes que requieran atención por el esfuerzo que desarrolle.

En cuanto al factor apoyo social, según la descripción realizada por NTP 603 (2001) esta se entendería como el clima laboral que se desarrolla en la organización y, como las relaciones que se forjan entre superior – subordinado y/o compañeros ayudan a alterar los niveles de estrés en el trabajador. Karasek et al. (1998) establece que esta dimensión, debido a sus características se divide por la cantidad y por la calidad que se establecen al relacionarse socialmente, las cuales son desarrolladas por el trabajador en su labor diaria y, el soporte social cuando el trabajador puede recibir apoyo de su entorno social para desarrollar sus labores.

La innovación, el desarrollo de mejores técnicas de trabajo, la optimización de procesos, las nuevas tecnologías, entre otros han aportado a las organizaciones para ser altamente rentables y competitivas; no obstante, este desarrollo empresarial, enfocado en la optimización y alta rentabilidad sin percatarse en las habilidades y/o percepciones del trabajador, lo cual contrasta con el modelo planteado por Karasek et al. (1998).



Luceño, Martín, Rubio y Díaz (2004) explican que el aplicar este modelo en una organización, permitirá indagar aspectos de la salud y seguridad ocupacional y, así como información relacionada al desempeño del trabajador y que repercute en la productividad empresarial. De esta manera, se busca la correlación entre la habilidad individual del trabajador para tomar decisiones sobre sus actividades o un margen de ellas, en relación con las obligaciones psicológicas que demanda su posición; para realizar la identificación del riesgo del estrés en los trabajadores y como esta puede repercutir en el prestador del servicio o la empresa, el autor plantea un diagrama en base a cuatro cuadrantes.

Los cuadrantes ubican a la dimensión control, donde un bajo control es cercano a cero (Bajo) y un alto control alejado en la parte superior (Alto); la latitud horizontal corresponde a la dimensión obligaciones psicológicas, donde una baja exigencia se encuentra cerca a cero (Bajo) y una alta exigencia se ubica alejado de cero (Alto). El cuadrante inferior izquierdo, corresponde a un nivel bajo por ambas dimensiones, calificado como pasivo; mientras que el cuadrante superior izquierdo, corresponde a un nivel de bajo de obligación psicológica pero alto nivel de control, calificado como poca tensión; el cuadrante inferior derecha, es el de mayor riesgo, debido que califica como mucha tensión; finalmente, el cuadrante superior derecha califica como activo. (Karasek et al. 1998)

Los trabajadores que se ubiquen en el cuadrante activo, han demostrado aprovechar de una mejor manera las oportunidades para desarrollar sus conocimientos y/o habilidades en la organización; asimismo, cuenta con mayor predisposición para ocupar distintos cargos en base a una línea de carrera desarrollada para tal fin. (Karasek et al. 1998)

Entornos laborales poco atractivos o donde no se estimule el desarrollo de actividades o donde los procesos de aprendizaje se vean limitados o nulos, corresponde a un modelo con pocas obligaciones del trabajo y control. Para Karasek y Theorell (1990, citado en Karasek et al., 1998) según estudios, las personas que se ubican y/o desarrollan este esquema de

trabajo se aíslan de las actividades de esparcimiento y/o la actividad laboral.

Kristensen (1995) citado en Villalobos (2005) explica la relación que se determina cuando los puestos de trabajo, que cuentan con obligaciones de un nivel muy alto, presentan un escaso control sobre sus actividades y que el soporte brindado por pares y superiores es insuficiente; es allí cuando el trabajador es expuesto a desarrollar enfermedades crónicas. No obstante, el mismo autor relata que el apoyo social, puede ser un elemento decisivo para el trabajador en el manifiesto que intervenga sus pares o jefaturas en afianzar las relaciones, podría menguar o detener el avance de alguna enfermedad. (Palma, 2004; Villalobos, 2005)

Diversos estudios se han realizado para identificar la relación entre el estrés laboral y las dolencias o cuadros que dañan la salud de los trabajadores; algunos autores han determinado la existencia de estas relaciones con malestares cardiovasculares, psicológicos y otros. (Villalobos, 2005; Luceño et al., 2008; Blanch, et al., 2010)

### **1.3.3.2. Modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa**

El modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa, explica como en el trabajador se pueden desarrollar cambios en sus niveles de estrés o tensión, en base al esfuerzo que desarrolla el trabajador por una labor y que tiene por finalidad recibir una compensación equitativa o bajo su percepción justa; de esta manera el modelo pronostica de acuerdo a la información procesada y conforme a las obligaciones laborales, el esfuerzo extrínseco desarrollado por el trabajador y el esfuerzo intrínseco, directamente relacionada con la motivación del prestador del servicio y la obligación laboral. (Macias et al., 2003; Luceño y Martín, 2008; Burton, 2009; Blanch, et al., 2010)

De esta forma, según refiere Gómez et al. (2016) el modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa trata de explicar la forma en que la persona se relaciona con el ambiente en un contexto organizacional y, como la

correspondencia económica social por la prestación del servicio se relaciona con el interés del individuo, que su recompensa sea compensada equitativamente.

Según Macias et al. (2003) existen tres categorías para recompensar a los trabajadores según las actividades que realizan; la primera, corresponde al concepto remunerativo monetario que es abonado o consignado al trabajador de forma diaria, semana, quincenal o mensual; la segunda categoría corresponde el soporte social o reconocimiento que recibe el colaborador en público y, finalmente, la tercera categoría corresponde a la seguridad, posibilidades de línea de carrera y estabilidad en la empresa.

Para Burton (2009) el trabajador debe contar con la percepción que su recompensa es equivalente a la prestación del servicio que brinda al empleador; además, el autor hace hincapié respecto al esfuerzo desarrollado por el trabajador, este debe encontrarse en equilibrio con las obligaciones, compromisos y sentido de urgencia de las labores que desarrolle. Además, la recompensa no solo se relaciona a la parte económica, sino también al reconocimiento social percibido por el trabajador; mientras que para ISTAS (2002) agrega que el modelo de recompensas debe incluir también la categoría del trabajador, al reconocimiento y la remuneración.

Tanto Siegrist (2002) como Burtón (2009) concuerdan en la importancia que equivale para el sujeto, contar con la percepción recurrente de compensación justa en relación a su esfuerzo en la prestación del servicio; repercutiendo positivamente en las emociones y el bienestar del trabajador; caso contrario, cuando no encuentra correlación repetida según la percepción del individuo y puede desencadenar en un conflicto emocional y/o en cuadros de estrés.

Según lo expuesto en el modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa la percepción de los trabajadores dependerán en gran medida, de la forma en que sean distribuidas las actividades o funciones entre el personal y las recompensas que se intercambien, en función al dinero, reconocimiento y/o

el cargo laboral (Macias et al., 2003; Siegrist 2002). Un desequilibrio en este balance que afecte la percepción del trabajador, aumentará los niveles de estrés o de salud. (DIGESA, 2005; Villalobos, 2005)

En síntesis, para Villalobos (2005) ambos modelos ofrecen el contexto necesario para explicar, fundamentar y predecir la naturaleza de los factores de riesgo psicosocial en las organizaciones y sus trabajadores; de esta manera, surge los valores expresados en los instrumentos de la batería colombiana y su búsqueda de identificar los factores de riesgo psicosocial en base a las condiciones antes expresadas.

#### **1.4. Formulación del problema**

¿Qué evidencias de validez existen en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco?

#### **1.5. Justificación del estudio**

La búsqueda del conocimiento sobre las evidencias de validez de dos de los instrumentos (Cuestionario Intralaboral: Forma B: y cuestionario Extralaboral) que conforman la batería que evaluará los riesgos psicosociales laborales, permitirá que se descubra información relevante sobre el fenómeno evaluado en los trabajadores obreros de una contratista minera en Pasco y a su vez, determinarán la validez y confiabilidad de los instrumentos. Siendo aun de mayor relevancia para la población descrita, contar con herramientas que evidencian su validez y que permita obtener inferencias que expliquen los riesgos a los que se exponen de forma común estos trabajadores, debido a la fuerte carga laboral, los métodos, regímenes, ritmo y horarios de trabajo, así como las condiciones de seguridad y aislamiento familiar/social donde se desarrollan sus actividades.

De otro lado, la investigación será notable para el campo científico, psicológico, social y de la seguridad y salud ocupacional en el sector minero peruano; pues aportará con conocimiento y herramientas válidas, confiables

y objetivas que evaluarán los factores de riesgos psicosocial laboral, para los diferentes campos enunciados. El estudio también permitirá ser un referente para futuras investigaciones, permitiendo a los, profesionales y/o personas interesadas en los riesgos psicosociales disponer de alcances éticos, fundamentos teóricos y conceptuales y, los instrumentos (Cuestionario Intralaboral: Forma B: y cuestionario Extralaboral) basados en el modelo dinámico de Villalobos (2005); además el modelo metodológico y estadístico usado, ampliará la información sobre la validez de los instrumentos antes mencionados.

Finalmente, la legislación peruana vigente ha definido la norma sectorial sobre la seguridad y salud ocupacional en minería; esta norma enmarca a los riesgos psicosociales laborales y su problemática asociada, como un riesgo que se encuentra latente en las organizaciones peruanas (D.S. 024-2016-EM, 2016); por tal razón, dispone que toda organización tiene la obligación de prever la exposición para estos riesgos, evitando impactos que zozobren el bienestar de las personas que la integran. De esta forma, en cumpliendo con las normas nacionales y por la relevancia social que tendría el estudio en el sector, es importante que se desarrolle el presente estudio para determinar las evidencias que hacen válida y confiable a la batería colombiana, para la evaluación de factores de riesgo en la empresa contratista minera de la localidad de Pasco; permitiendo además a esta organización y otras en su tipo, contar y considerar el uso de esta batería para estandarizar o baremar los instrumentos, para monitorear el fenómeno de los riesgos psicosociales laborales y/o para cumplir de esta manera con la norma antes mencionada.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. General**

Determinar las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores del sector minero

### **1.6.2. Específicos**

- Determinar las evidencias de validez basada en la estructura interna por medio del análisis factorial confirmatorio del cuestionario “Forma “B” de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores del sector minero.
- Determinar las evidencias de validez basada en la estructura interna por medio del análisis factorial confirmatorio del cuestionario extralaboral de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores del sector minero.
- Determinar las evidencias de estructura por consistencia interna de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores del sector minero.

## **II. METODO**

### **2.1. Diseño de Investigación**

La investigación se enfocó en buscar evidencias de la validez de la batería colombiana (MSPS, 2010) en su Cuestionario Intralaboral: Forma B y el cuestionario extralaboral, en la muestra de trabajadores obreros de una contratista minera de Pasco; cabe indicar, que debido a la línea de investigación psicométrica y las particularidades de los cuestionarios que conforman la batería, el estudio corresponde al tipo instrumental ya que se según Montero y León (2007) el realizar este tipo de investigación, permite conocer las propiedades psicométricas de la batería, corroborando así las particularidades estadísticas en cuanto a su validez y confiabilidad.

### **2.2. Variables, operacionalización**

## Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición
Factores de Riesgo psicosocial laboral	Descrito por Villalobos (2005) como un conjunto de aspectos pertenecientes a un sujeto, que por el entorno y las condiciones de su medio laboral (intensidad - tiempo) pueden desencadenar resultados inadecuados en él; estas condiciones también pueden generar problemas en su bienestar y/o en la organización que lo acoge.	Es medida a partir de las definiciones y correcciones determinadas para las dimensiones que conforman el cuestionario forma "B" de la batería de factores de riesgos psicosocial. (MSPS, 2010)	<b>Para la forma "B":</b> - Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo. Ítems del 49 al 78. - Control sobre el trabajo. Ítems del 29 al 48. - Demandas del trabajo. Ítems de 1 al 97; excluyendo los expresados en los otros indicadores. - Recompensa. Ítems del 95 al 101.	Corresponde la escala de intervalo o cardinal. De acuerdo a Orlandoni (2010), se puede medir, establecer y comparar intervalos iguales, estableciendo magnitudes ordenadas y jerarquías en los valores de la escala.
		Es medida a partir de las definiciones y correcciones determinadas para las dimensiones que conforman el cuestionario extralaboral de la batería de factores de riesgos psicosocial. (MSPS, 2010)	- Tiempo fuera del trabajo. Ítems del 14 al 17 - Relaciones familiares. Ítems 22, 25 y 27. - Comunicación y relaciones interpersonales. Ítems 18 al 23. - Situación económica del grupo familiar. Ítems 29 al 31. - Características de la vivienda y de su entorno. Ítems 5 al 13. - Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo. Ítems 24,26 y 28. - Desplazamiento vivienda – trabajo – vivienda. Ítems 1 al 4.	



## **2.3. Población y muestra**

### **2.3.1. Población**

Fue conformada por colaboradores que prestan servicio para una empresa contratista minera, la cual brinda servicios en una Unidad Minera en producción en la localidad de Pasco; de acuerdo a la clasificación, su método de explotación es a tajo o cielo abierto; de acuerdo a el metal producido es polimetálica y; de acuerdo a su tamaño y los procesos en el yacimiento es de gran minería (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía [SNMPE], 2011).

Algunas peculiaridades a las cuales están expuestos los trabajadores del sector minero peruano según la SNMPE (2011), incluido el personal sujeto al presente estudio, es que sus labores las realizan en su mayoría en regiones altiplánicas a altitudes mayores a los 3,200 m.s.n.m.; ejecutando sus tareas con maquinaria sobredimensionada, con fuerte carga laboral, cuyo método, régimen, ritmo y horario de trabajo es atípico; asimismo, las labores en yacimientos mineros superficiales, se realizan en condiciones geológicas y ambientales extremas, debiendo los trabajadores afrontar frío extremo, radiación solar, polución, distanciamiento de sus hogares/familia/amigos, hacinamiento, entre otros. Los trabajadores en la contratista minera se dividen entre empleados y obreros, estos últimos proceden en mayor proporción a la misma localidad o de las que se encuentran en las proximidades de la Unidad Minera; mientras, que el otro grupo procede de distintas regiones del Perú, considerándolos como foráneos.

#### **2.3.1.1. Población accesible**

La población accesible correspondió a 240 colaboradores obreros de la empresa contratista minera, que presta servicios en la Unidad Minera polimetálica a tajo abierto, en la localidad de Pasco. La población accesible fue seleccionada tomando en consideración criterios de representatividad para el estudio y las características de la población a quién va dirigida los

instrumentos (Cuestionario Intralaboral: Forma B y Cuestionario Extralaboral), así como la posibilidad de acceder a todos los trabajadores obreros conforme a un criterio de carácter censal. (Ventura-León, 2017)

El personal desarrolla sus labores en un “sistema atípico de trabajo 14x7”; es decir, brindan servicios en la Unidad Minera durante 14 días, periodo en el cual acumulan horas para compensar un día de descanso remunerado, por cada dos días trabajados (7 días de descanso en total). Asimismo, desarrollan sus labores en un turno de 11 horas, con una hora de refrigerio; las posiciones operativas manejan un turno rotativo (7 días de día y 7 días de noche).

Los colaboradores que son considerados personal local, proceden del distrito y/o los distritos aledaños a la Unidad Minera y pueden pernoctar en sus viviendas en el ciclo de 14 días de trabajo, percibiendo solo el almuerzo en turno día y el desayuno en turno noche; mientras tanto, el personal considerado foráneo, procede de regiones distintas a la localidad de Pasco, pernoctan los 14 días de trabajo en el Campamento Minero y reciben allí todos sus alimentos.

Otra característica, es que la empresa contratista cuenta con un sistema de gestión y desempeño en base a las normas nacionales sobre las labores que realizan en seguridad y salud ocupacional; además, hasta la realización del estudio, no se ejecutó mediciones de factores de riesgo psicosocial intra o extralaboral en la Empresa.

### **2.3.1.2. Muestra**

Conforme a los criterios establecidos por los manuales de los instrumentos utilizados (Cuestionario Intralaboral: Forma B y Cuestionario Extralaboral) de factores de riesgo psicosocial laboral, se utilizó el muestro no probabilístico consecutivo (Ventura-León, 2017); realizando el estudio con todos los trabajadores (obreros activos) que conformaban la población accesible dentro de la organización.

Los obreros activos en la organización, contaban con un rango de edad mayor o igual entre 20 y hasta los 62 años; asimismo, el 74% del personal había prestado servicios mayores a un año y, el 26% menos de un año en la organización. El 85% de los colaboradores proceden de la localidad de Pasco y el 15% corresponden a distintas localidades; contando con estudios superiores secundarios el 70.8%, estudios técnicos el 24.6% y universitarios 4.6%.

### **2.3.2. Criterios de selección:**

#### **2.3.2.1. Criterios de inclusión:**

- Colaboradores obreros de la Empresa Contratista Minera, que se encontraron laborando en la Unidad Minera de la localidad de Pasco, al momento de realizar el estudio.
- Personal que, en el momento de la investigación, contaba con relación laboral vigente mayor o igual a tres meses en labores operativas.
- Personal que accedió voluntariamente a participar de la aplicación del instrumento y firmó el consentimiento informado.

#### **2.3.2.2. Criterios de exclusión:**

- No participaron del estudio colaboradores empleados con rango administrativo, profesional, supervisión o jefaturas.
- No participaron del estudio colaboradores que se encontraban de visita en las instalaciones de la Unidad Minera y/o se encontraban con relación laboral suspendida (Vacaciones, descanso médico, suspensión).
- Tampoco participaron en el estudio, colaboradores con instrucción menor a secundaria completa.
- Se excluyeron los protocolos de los instrumentos de evaluación, que presentaron errores, omisiones o distorsiones en la información registrada.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Con el propósito de desarrollar el estudio en la muestra de trabajadores obreros de la contratista minera ubicada en la localidad de Pasco, se utilizó la batería colombiana (MSPS, 2010) que cuenta con los instrumentos (Cuestionario Intralaboral: Forma B y Cuestionario Extralaboral) para evaluar los factores de riesgo psicosocial laboral.

Para el presente estudio se omitió el uso del Cuestionario Intralaboral: Forma A que también conforma la batería colombiana; pues el número reducido de la población de trabajadores con cargos de Jefatura, profesionales o técnicos en la empresa contratista minera, difiere con los criterios establecidos para determinar las evidencias de validez en la población aquí descrita.

Los instrumentos utilizados en el presente estudio, para evaluar los factores de riesgo psicosocial laboral se describen a continuación:

### **2.4.1. Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial (intralaboral y extralaboral)**

El responsable de la creación de la batería es el MSPS (2010), la cual fue desarrollada por la República de Colombia en colaboración con la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales siendo la Directora del equipo técnico la PhD en Ciencias de la Salud - Ps. Villalobos.

Según lo descrito por el MSPS (2010), el examen aplicado a través de los instrumentos, sobre trabajadores que se encuentren activos en una organización, reflejará la descripción de los factores que determinen el riesgo psicosocial con sus enfoques intralaboral y extralaboral; además, la batería incluye una descripción de su alcance, en la capacidad del instrumento para examinar los factores de riesgo psicosocial.

Los instrumentos desarrollados por el equipo investigador, permitió al usuario recoger información sociodemográfica y laboral de las personas

que desarrollan distintas tareas en una organización; además, brinda alcances del estado de riesgo tanto por factores de la organización o ajenos a esta que influyen en sus colaboradores. De esta forma, las herramientas ayudan a comprender los niveles del riesgo, determinadas en cinco niveles de riesgo: ausente, bajo, medio, alto o muy alto.

La batería está compuesta por una ficha de datos general, cuatro cuestionarios y tres guías, las cuales pueden ser utilizadas en conjunto o individualmente según las características de la población, del planteamiento del estudio a desarrollar o, consideración del investigador. Cada herramienta es pautada para llevar a cabo consideraciones por el usuario, desde la ficha técnica que presenta, descripción de las características del instrumento, hasta la información estadística de cada una de ellas. Respecto a los cuestionarios, tres están diseñados para examinar el riesgo psicosocial a través de sus factores; el cuarto, se ocupa de medir el estrés y los niveles desarrollados por los trabajadores dentro de la organización, todos desde un enfoque cuantitativo, al cual se puede generar una interpretación cualitativa.

El estudio se enfocó en los tres cuestionarios desarrollados y contenidos en la batería para examinar el riesgo psicosocial y sus factores. De esta manera, los dos primeros cuestionarios examinan los riesgos psicosociales intralaboral y se dividen según el grupo ocupacional al cual se dirigen; en tal razón, el cuestionario forma A comprende a personas que desarrollan labores con cargos de mayor rango y/o con formación profesional o técnica dentro de la organización; mientras, que la forma B incluye a los trabajadores con un nivel ocupacional operativo o subordinado. El tercer cuestionario que conforma la batería, examina los riesgos psicosociales extralaborales y es de aplicación sin sesgo alguno sobre el grupo ocupacional al que pertenece el trabajador.

Los cuestionarios que integran la batería, al final de su etapa de construcción fue aplicada a 2360 trabajadores que se encontraban afiliados al sistema colombiano de gestión de riesgos profesionales; de

esta forma, los investigadores pudieron determinar las características estadísticas de los instrumentos.

Los primeros procesos estadísticos de validación de contenido a los cuales se sujetó la batería, fue por el método de jueces, además de utilizar criterios de formulación a través de procesos cualitativos; de esta forma, los investigadores colombianos identificaron los puntos a mejorar y realizaron las modificaciones a los instrumentos. Una vez contaron con la versión final, realizaron el estudio de validación y normalización en una muestra de 2,360 personas antes descrita, a 1576 individuos se les aplicó el cuestionario forma B y 784 respondieron la forma A y a la totalidad de la muestra se aplicó el cuestionario extralaboral; se estableció un nivel de confiabilidad de 95% ( $P=0,50$ ) para los cuestionarios, obteniendo de esta manera 75% en la tasa de respuesta y un ajuste de tres tipo clúster, por la forma en la que fue construido los cuestionarios.

#### **2.4.1.1. Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral (Forma B)**

El responsable de la creación de la batería es el MSPS (2010), la cual fue desarrollada por la República de Colombia en colaboración con la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales siendo la Directora del equipo técnico la PhD en Ciencias de la Salud - Ps. Villalobos.

El Cuestionario Intralaboral: forma "B", busca hallar los factores de riesgo en los trabajadores activos con cargos auxiliares u operarios de una organización, con el enfoque intralaboral; para cumplir este objetivo, el cuestionario busca que la persona responda brindando voluntariamente sus percepciones a través de alternativas definidas. El cuestionario, puede ser aplicado según la necesidad del usuario de forma individual o colectiva.

Se puede aplicar el cuestionario a colaboradores de una empresa que cuenten con un rango operativo o subordinado, ya que cuenta con 97 ítems de opción múltiple, su desarrollo puede durar un aproximado de 33 minutos.

El Cuestionario Intralaboral: Forma “A”, se centra en examinar 19 dimensiones o criterios para determinar la exposición a las condiciones de trabajo que afectan al individuo; además, estos criterios se concentran en cuatro grupos de factores, para describir el hallazgo, que catalogan a las obligaciones laborales, las medidas que se toman sobre las labores, liderazgo, relaciones sociales en el contexto laboral y premios otorgados por el empleador. El cuestionario forma “B”, obvia el factor liderazgo y solo se ocupa de examinar 16 dimensiones o criterios.

El Cuestionario Intralaboral: Forma B, cuentan con preguntas tipo Likert de cinco alternativas que se determinan desde la alternativa nunca, hasta gradualmente llegar a siempre. Para el adecuado uso del instrumento, el evaluado debe responder, marcando una sola opción por cada enunciado, caso contrario invalidará el cuestionario.

De acuerdo a los procesos estadísticos para validar y determinar la confiabilidad de los instrumentos, los investigadores colombianos llegaron a validar las herramientas con la participación de una muestra de 2360 trabajadores laboralmente activos de los cuatro importantes sectores económicos de Colombia y que se habían estratificado entre seis regiones de ese país. De esta forma, obtuvieron y plasmaron los baremos en centíles.

Los investigadores determinaron a través del proceso estadístico análisis factorial; así también, complementando el proceso con el método de factores principales y rotación oblicua promax; de esta manera, los usos estadísticos para describir y discutir los resultados ratificaron que la unión de las dimensiones se dio través de los ítems determinados en cada proceso. Además, las pruebas estadísticas sobre los ítems sobre la validez de constructo y el coeficiente de correlación de Spearman aplicadas al instrumento, permitieron confirmar a los investigadores que el instrumento sí media lo que pretendía identificar.

MSPS (2010) confirmó la agrupación estadística de los ítems por dimensiones a través del análisis factorial con el método de factores

principales y rotación oblicua promax, corroborando 16 dimensiones integradas por 22 factores para el cuestionario forma B; ello permitió demostrar que el comportamiento del marco teórico trabajado, incorporaba excelentes indicios de validez de constructo.

Asimismo, a través del coeficiente de correlación de Spearman ( $N = 784$ ), se determinó alta correlación en el 31,25% (Liderazgo, relaciones sociales, desempeño, reconocimiento), el 56,25% consiguieron media alta, media o media baja y el 12,5% (Demandas emocionales y carga mental) obtuvo una correlación significativa, aunque baja en las dimensiones con el puntaje total del cuestionario.

Con la finalidad de conocer la validez de criterio concurrente, MSPS (2010) utilizaron por las características psicométricas las escalas de salud general, vitalidad y salud mental del cuestionario SF-36v2 y el cuestionario para la evaluación del estrés construido por Villalobos; ambas validadas en la población de Colombia (2005). Los resultados de las escalas del SF-36v2 (estado general de salud percibido, vitalidad y salud mental) correlacionaron de forma inversa y estadísticamente significativa con los resultados del cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral (Formas A y B), correspondiente a lo planteado (A mayor nivel de riesgo psicosocial, menores las condiciones de salud general, mental y bienestar).

Por medio del cálculo de coeficientes de Alfa de Cronbach, que realizó MSPS (2010), se determinó la confiabilidad del cuestionario, que para el Cuestionario Intralaboral: Forma B obtuvo un excelente nivel de consistencia interna (0,944).

Respecto a los dominios del Cuestionario Intralaboral: Forma B, a través del cálculo de coeficiente de Alfa de Cronbach, ubicaron en las categorías de buenos  $>0.715$  (Reconocimiento y compensación, Participación y manejo del cambio, Oportunidades), muy buenos  $>0.820$  (Claridad de rol y Demandas emocionales) y excelente  $>0.903$  (Liderazgo, relaciones sociales, Retroalimentación y Capacitación).



#### **2.4.1.2. Cuestionario de factores de riesgo psicosocial extralaboral**

El responsable de la creación de la batería es el MSPS (2010), la cual fue desarrollada por la República de Colombia en colaboración con la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales siendo la Directora del equipo técnico la PhD en Ciencias de la Salud - Ps. Villalobos.

El cuestionario que cuenta con 31 ítems, en su forma de aplicación, busca hallar en los trabajadores activos, sin diferenciar el grupo ocupacional que ocupen en una organización, los factores de riesgo psicosocial con el enfoque extralaboral; para cumplir este objetivo, el cuestionario busca que la persona responda brindando voluntariamente sus percepciones a través de alternativas definidas. Este cuestionario puede ser aplicado según la necesidad del usuario, de forma individual o colectiva y puede demorar en el proceso de respuesta por el evaluado, un promedio de 7 a 10 minutos.

El cuestionario cuenta con preguntas tipo Likert de cinco alternativas, que se determinan desde nunca hasta gradualmente llegar a siempre. Para el adecuado uso del instrumento, el evaluado debe responder, marcando una sola opción por cada enunciado, caso contrario invalida el cuestionario.

De acuerdo a los procesos estadísticos para validar y determinar la confiabilidad del instrumento, los investigadores llegaron a validar la herramienta con la participación de una muestra de 2360 trabajadores laboralmente activos de los cuatro importantes sectores económicos de Colombia y que se habían estratificado entre seis regiones de ese país. De esta forma, obtuvieron y plasmaron los baremos en centíles.

Los investigadores determinaron a través del proceso estadístico análisis factorial; así también, complementando el proceso con el método de factores principales y rotación oblicua promax; de esta manera, los usos estadísticos para describir y discutir los resultados ratificaron que la unión de las dimensiones se dio través de los ítems determinados en cada proceso Además, las pruebas estadísticas sobre la validez de constructo

y el coeficiente de correlación de Spearman, aplicadas a los instrumentos, permitieron confirmar a los investigadores que el instrumento sí media lo que pretendía identificar.

Con la finalidad de conocer la validez de criterio concurrente, MSPS (2010) utilizó por las características psicométricas las escalas de salud general, vitalidad y salud mental del cuestionario SF-36v2 y el cuestionario para la evaluación del estrés construido por Villalobos; ambas validadas en la población de Colombia (2005). Los resultados de las escalas del SF-36v2 (estado general de salud percibido, vitalidad y salud mental) correlacionaron de forma negativa y significativa con los resultados del cuestionario de factores de riesgo psicosocial extralaboral (formas A y B), correspondiente a lo planteado (A mayor nivel de riesgo psicosocial, menores las condiciones de salud general  $-0,362^{**}$ , mental  $-0,458^{**}$  y bienestar  $-0,476^{**}$ ). Mientras que los hallazgos de las correlaciones entre el cuestionario para la evaluación del estrés ( $0,496^{**}$ ) con los resultados del cuestionario de factores de riesgo psicosocial extralaboral fueron positivos y significativos, determinado que, a mayor nivel de riesgo psicosocial, mayor nivel de síntomas

Mediante el cálculo de coeficientes Alfas de Cronbach se determinó la confiabilidad del cuestionario, determinando un muy buen nivel de consistencia interna (0.88) y, por ende, muy buena confiabilidad del instrumento. Utilizando el mismo cálculo, la confiabilidad del cuestionario por dimensiones, determinó que el 14% (Tiempo fuera del trabajo) obtuvo una confiabilidad excelente, 29% (Comunicación e Influencia del entorno) obtuvieron un muy buen nivel de confiabilidad y el 57% (Relaciones familiares, situación económica, vivienda y Transporte) una confiabilidad buena.

## **2.5. Método de análisis de datos**

El análisis de los datos dio inicio con la evaluación de supuestos de normalidad univariante mediante la media, desviación estándar, los índices de asimetría y curtosis, encontrándose valores fuera del rango de -1 a 1,

indicando presencia de asimetría y curtosis en la distribución de las respuestas a los ítems. (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2005)

Después se realizó el análisis de la multicolinealidad mediante la matriz de correlaciones de Pearson, encontrándose valores menores a .90, indicando ausencia de multicolinealidad. (Arias, 2008)

Finalmente, se utilizó el método de Mínimos Cuadrados No Ponderados y se procedió aplicar el Análisis Factorial Confirmatorio con ayuda del método de Mínimos cuadrados no ponderados para estimar las cargas factoriales estandarizadas, los errores de medición y las correlaciones entre factores latentes para poder obtener los índices que evaluaron el ajuste del constructo a la realidad investigada considerando un ajuste satisfactorio si los índices de ajuste global  $\chi^2/df < 3$  (Carmines y McIver, 1981),  $RMR < .05$  (Hu y Bentler, 1999),  $GFI > .90$  (Joreskog, 1984); si los índices de ajuste comparativo  $NFI > .90$  (Bentler y Bonet, 1980) y  $RFI > .90$  (Bollen, 1986) y si los índices de ajuste parsimonioso  $PGFI > .50$  (Mulaik et al, 1989) y  $PNFI > .50$  (James, Mulaik y Brett, 1982), donde se encontraron cargas factoriales estandarizadas y errores de medición diferentes y no correlacionados para los ítems, indicando la no equivalencia entre ítems para medir cada factor y decidiéndose por utilizar el estadístico Omega de McDonald (1999) para estimar de forma puntual e interválica al 95% de confianza la consistencia interna de cada factor considerando valores aceptables de .70 a .90 (Campo-Arias y Oviedo, 2008), aunque en algunas circunstancias pueden aceptarse valores superiores a .65 (Katz, 2006).

## **2.6. Aspectos éticos**

En la ejecución del estudio y en especial, para la aplicación adecuada, profesional y ética de la batería de instrumentos (Cuestionario Intralaboral: Forma B y Cuestionario Extralaboral) de factores de riesgos psicosociales se utilizó como guía el código de ética profesional (Colegio de Psicólogos del Perú, s/f) y las directrices internacionales para el uso de los test, desarrollado por la International Test Commission (ITS, 2008), bajo su versión española.

### **III. RESULTADOS**

En el presente apartado se aprecian los hallazgos de la investigación, cuyo objetivo fue dar a conocer las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco.

**Tabla 1***Coefficientes de Sewell Wright del diagrama de senderos del Cuestionario Intralaboral Forma B*

Correlación entre Dominios (Ri)					Dimensiones (Dj)	Dato	N° de ítems (k) y Cargas factoriales estandarizadas (a <sub>jk</sub> )													
R1	R2	R3	R4	a <sub>ij</sub>																
R1	--				.92	D1	k	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
					a <sub>jk</sub>	.77	.80	.79	.68	.76	.74	.78	.82	.72	.67	.73	.74	.75		
					.72	D2	k	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	
					a <sub>jk</sub>	.71	.80	.64	.65	.14	.56	.71	.69	.70	.71	.75	.47			
					.89	D3	k	74	75	76	77	78								
					a <sub>jk</sub>	.72	.72	.78	.81	.74										
R2	.93	--			.75	D4	k	41	42	43	44	45								
					a <sub>jk</sub>	.61	.57	.78	.84	.72										
					.63	D5	k	46	47	48										
					a <sub>jk</sub>	.77	.97	.92												
					.80	D6	k	38	39	40										
					a <sub>jk</sub>	.62	.64	.76												
					.69	D7	k	29	30	31	32									
					a <sub>jk</sub>	.41	.58	.65	.72											
R3	.77	.83	--		.54	D9	k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
					a <sub>jk</sub>	.63	.28	.04	.51	.47	.55	.31	.51	.55	.30	.18	.45			
					.44	D10	k	89	90	91	92	93	94	95	96	97				
					a <sub>jk</sub>	.76	.39	.36	.82	.80	.44	.79	.59	.79						
					.62	D11	k	13	14	15										
					a <sub>jk</sub>	.46	.72	.94												
R4	.76	.77	.94	--	-.69	D12	k	25	26	27	28									
					a <sub>jk</sub>	.69	.86	.70	.54											
					.75	D13	k	16	17	18	19	20								
					a <sub>jk</sub>	.39	.92	.65	.50	.66										
					.59	D14	k	21	22	23	24	33	37							
					a <sub>jk</sub>	.66	.64	.50	.63	.47	.55									
					.93	D15	k	85	86	87	88									
					a <sub>jk</sub>	.44	.70	.85	.80											
R4	.76	.77	.94	--	.93	D16	k	79	80	81	82	83	84							
					a <sub>jk</sub>	.57	.60	.64	.84	.88	.83									

En la tabla 1 se muestran los coeficientes de Wright estimados mediante el método de mínimos cuadrados no ponderados, con cargas factoriales estandarizadas entre .67 a .82 en la dimensión D1 Características del liderazgo, entre .14 a .80 en la dimensión D2 Relaciones sociales en el trabajo,

entre .72 a .81 en la dimensión D3 Retroalimentación del desempeño y entre .72 a .92 en el dominio R1 Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo; valores entre .57 a .84 en la dimensión D4 Claridad de control, entre .77 a .97 en la dimensión D5 Capacitación, entre .62 a .76 en la dimensión D6 Participación y manejo del cambio, entre .41 a .72 en la dimensión D7 Uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, entre .32 a .92 en la dimensión D8 Control y autonomía sobre el trabajo y entre .59 a .80 en el dominio R2 Control sobre el trabajo; valores entre .04 a .63 en la dimensión D9 Demandas ambientales y de esfuerzo físico, entre .36 a .82 en la dimensión D10 Demandas emocionales, entre .46 a .94 en la dimensión D11 Demandas cuantitativas, entre .54 a .86 en la dimensión D12 Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, entre .39 a .92 en la dimensión D13 Demandas de carga mental, entre .47 a .66 en la dimensión D14 Demandas de la jornada de trabajo y entre .44 a .75 en valor absoluto en el dominio R3 Demandas de trabajo; finalmente se observan valores entre .44 a .85 en la dimensión D15 Recompensas, entre .57 a .88 en la dimensión D16 Reconocimiento y compensación además valores de .93 en el dominio R4 Recompensas, con correlaciones entre .76 a .94 entre los factores latentes de segundo orden (dominios R1, R2, R3, R4).

Éstos resultados se encuentran representados en el diagrama de senderos en la figura 1, donde se aprecian las cargas factoriales estandarizadas, errores de medición y correlación entre factores latentes de segundo orden de la estructura del Cuestionario Intralaboral – Forma B, donde el análisis factorial confirmatorio mostró entre los índices de ajuste absoluto una razón  $\chi^2/gl$  de 2.89, un RMR de .079 y un GFI de .903, entre los índices de ajuste (Reportar el índice CFI y RMSEA) comparativo se encontró un NFI de .910 y un RFI de .908, además entre los índices de ajuste parsimonioso se obtuvo un PGFI de .848 y un PNFI de .838

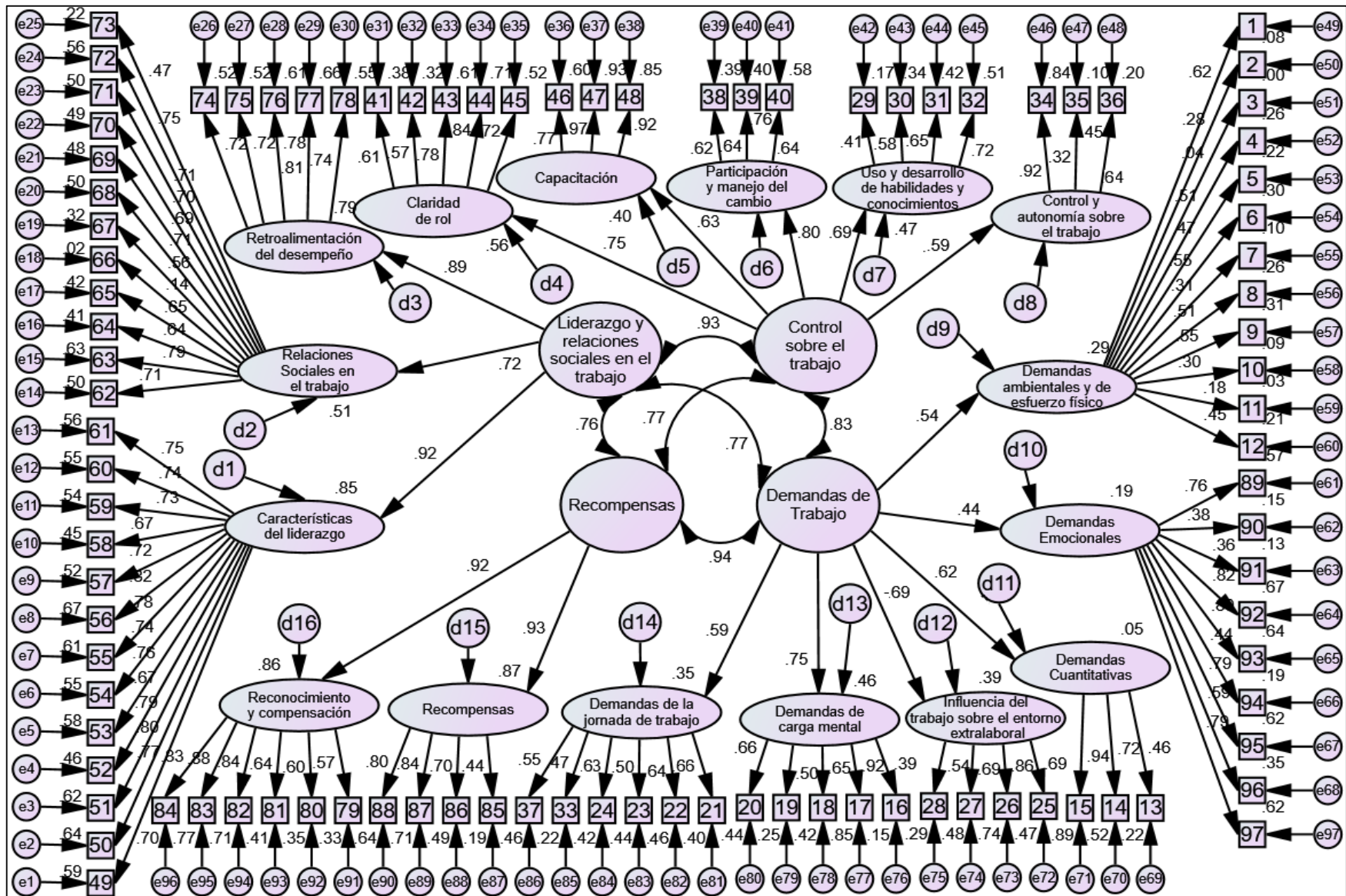


Figura 1. Diagrama de senderos del Cuestionario Intralaboral Forma B

**Tabla 2***Índices de consistencia interna Omega de McDonald del Cuestionario Intralaboral Forma B*

Dominio (Ri)		Omega
	Dimensión (Dj)	
R1	Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	.88
	D1 Características del liderazgo	.94
	D2 Relaciones sociales en el trabajo	.89
	D3 Retroalimentación del desempeño	.87
R2	Control sobre el trabajo	.82
	D4 Claridad de control	.83
	D5 Capacitación	.92
	D6 Participación y manejo del cambio	.71
	D7 Uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	.69
	D8 Control y autonomía sobre el trabajo	.61
R3	Demandas de trabajo	.78
	D9 Demandas ambientales y de esfuerzo físico	.70
	D10 Demandas emocionales	.87
	D11 Demandas cuantitativas	.76
	D12 Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	.80
	D13 Demandas de carga mental	.77
	D14 Demandas de la jornada de trabajo	.75
R4	Recompensas	.93
	D15 Recompensas	.80
	D16 Reconocimiento y compensación	.87

En la tabla 2 se muestran los índices de consistencia interna Omega de McDonald, donde se muestran valores entre .87 a .94 en las dimensiones del dominio Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo que obtuvo un valor de .88; entre .61 a .92 en las dimensiones del dominio Control sobre el trabajo que obtuvo un valor de .82; entre .70 a .87 en las dimensiones del dominio demandas de trabajo que obtuvo un valor de .78 y valores de .80 a .87 en las dimensiones del dominio Recompensas que obtuvo un valor de .93



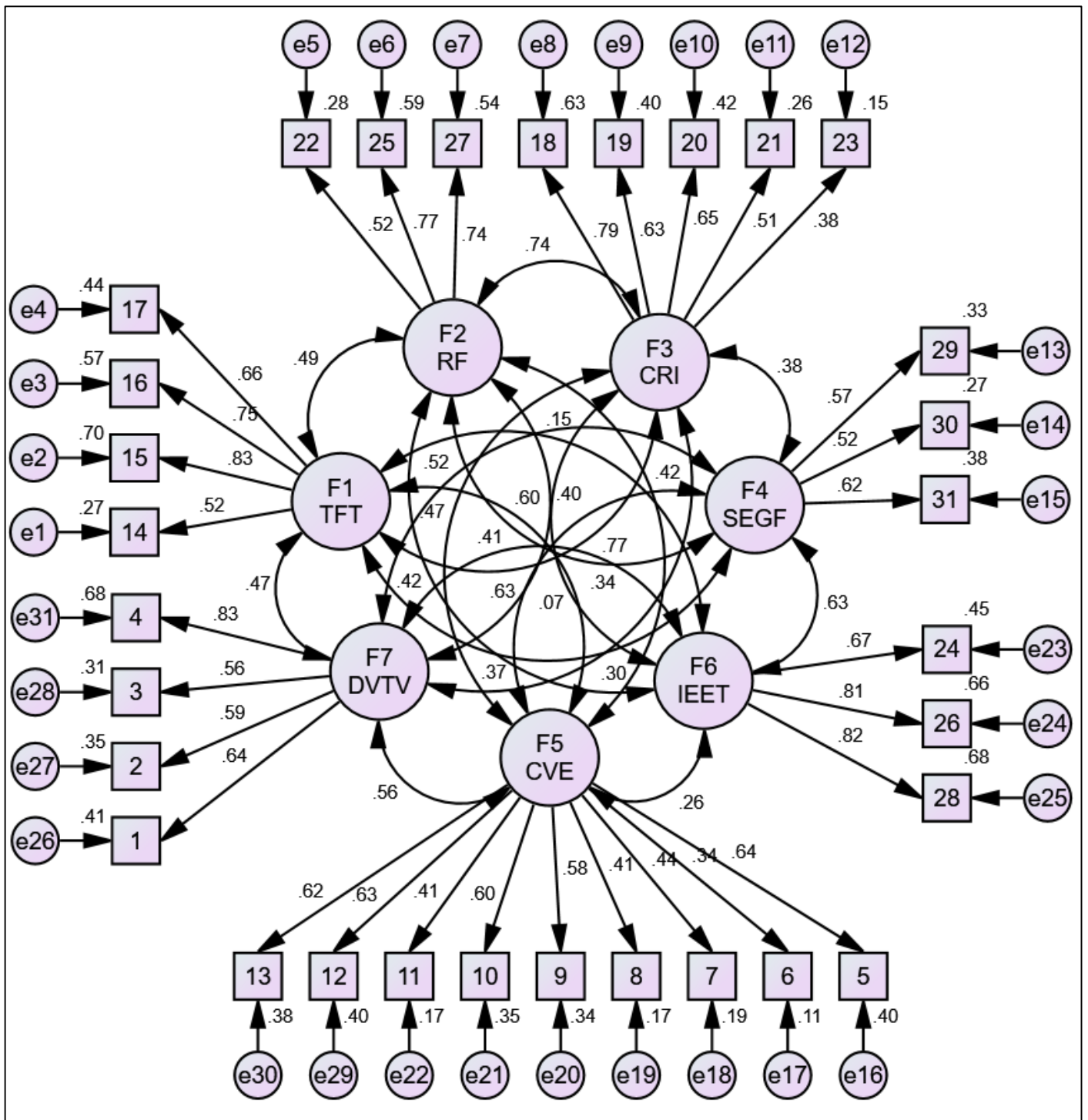
**Tabla 3**

*Coefficientes de Sewell Wright del diagrama de senderos del Cuestionario Extralaboral*

Ítem	TFT	RF	CRI	SEGF	CVE	IEET	DVTV
14	.52						
15	.84						
16	.75						
17	.66						
22		.53					
25		.77					
27		.74					
18			.79				
19			.63				
20			.65				
21			.51				
23			.38				
29				.57			
30				.52			
31				.62			
5					.64		
6					.34		
7					.44		
8					.41		
9					.58		
10					.60		
11					.41		
12					.63		
13					.62		
24						.67	
26						.81	
28						.82	
1							.64
2							.59
3							.56
4							.83
TRT Tiempo fuera del trabajo	--						
RF Relaciones familiares	.49	--					
CRI Comunicación y relaciones interpersonales	.77	.74	--				
SEGF Situación económica del grupo familiar	.37	.41	.38	--			
CVE Características de la vivienda y de su entorno	.60	.42	.47	.63	--		
IEET Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo	.15	.42	.07	.63	.26	--	
DVTV Desplazamiento Vivienda - Trabajo – Vivienda	.47	.40	.30	.52	.56	.34	--

En la tabla 3 se muestra se muestran los coeficientes de Wright estimados mediante el método de mínimos cuadrados no ponderados, con cargas factoriales estandarizadas entre .62 a .84 en la dimensión Tiempo fuera del trabajo - TFT, entre .53 a .77 en la dimensión F2 Relaciones familiares - RF, entre .38 a .79 en la dimensión Comunicaciones y relaciones interpersonales - CRI, entre .52 a .62 en la dimensión Situación económica del grupo familiar – SEGF, entre .34 a .64 en la dimensión características de la vivienda y de su entorno – CVE, entre .67 a .82 en la dimensión influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo – IEET, entre .56 a .83 en la dimensión Desplazamiento Vivienda – Trabajo – Vivienda, además correlaciones de .07 a .77 entre los factores latentes del Cuestionario Extralaboral

Éstos resultados se encuentran representados en el diagrama de senderos en la figura 2, donde se aprecian las cargas factoriales estandarizadas, errores de medición y correlación entre factores latentes de la estructura del Cuestionario Extralaboral estimados mediante el método de mínimos cuadrados no ponderados en el análisis factorial confirmatorio, donde se encontró entre los índices de ajuste absoluto una razón  $\chi^2/g.l$  de 2.10, un RMR de .076 y un GFI de .906, entre los índices de ajuste comparativo se encontró un NFI de .904 y un RFI de .900, además entre los índices de ajuste parsimonioso se obtuvo un PGFI de .754 y un PNFI de .741.



**Figura 2.**  
Diagrama de senderos del Cuestionario Extralaboral

**Tabla 4***índices de consistencia interna Omega de McDonald del Cuestionario Extralaboral*

Factores	Omega
TRT Tiempo fuera del trabajo	.79
RF Relaciones familiares	.72
CRI Comunicación y relaciones interpersonales	.74
SEGF Situación económica del grupo familiar	.61
CVE Características de la vivienda y de su entorno	.77
IEET Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo	.81
DVTV Desplazamiento Vivienda - Trabajo – Vivienda	.75

En la tabla 4 se muestran los índices de consistencia interna Omega de McDonald, donde se muestran valores entre .61 a .81 en los factores del Cuestionario Extralaboral.

#### IV. DISCUSIÓN

Diversas investigaciones sobre riesgos psicosociales (ISTAS, 2002; Villalobos, 2005; Burton, 2009) han tratado de brindar explicaciones sobre las condiciones del trabajo y la persona quien brinda servicios en la labor; de esta forma, el presente estudio buscó conocer las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco.

En línea con lo expuesto, los siguientes párrafos retrataran los hallazgos más relevantes de los análisis estadísticos y psicométricos que garantizan las evidencias de validez y confiabilidad de la batería colombiana (Cuestionario Intralaboral: Forma B y el cuestionario extralaboral), aplicadas a trabajadores de una contratista minera de Pasco. En primer lugar, se refiere a los resultados del análisis factorial confirmatorio, contribuyendo así con datos sobre la validez de la batería en estudio; para luego, representar los resultados de la consistencia interna de la misma batería, aportando con datos sobre la confiabilidad de los instrumentos.

En tal sentido, los coeficientes de Wright estimados mediante el método de mínimos cuadrados no ponderados, con cargas factoriales estandarizadas entre .67 a .82 en la dimensión D1 Características del liderazgo, entre .14 a .80 en la dimensión D2 Relaciones sociales en el trabajo, entre .72 a .81 en la dimensión D3 Retroalimentación del desempeño y entre .72 a .92 en el dominio R1 Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo; valores entre .57 a .84 en la dimensión D4 Claridad de control, entre .77 a .97 en la dimensión D5 Capacitación, entre .62 a .76 en la dimensión D6 Participación y manejo del cambio, entre .41 a .72 en la dimensión D7 Uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, entre .32 a .92 en la dimensión D8 Control y autonomía sobre el trabajo y entre .59 a .80 en el dominio R2 Control sobre el trabajo; valores entre .04 a .63 en la dimensión D9 Demandas ambientales y de esfuerzo físico, entre .36 a .82 en la dimensión D10 Demandas emocionales, entre .46 a .94 en la dimensión D11 Demandas cuantitativas, entre .54 a .86 en la dimensión D12 Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, entre .39 a .92 en la

dimensión D13 Demandas de carga mental, entre .47 a .66 en la dimensión D14 Demandas de la jornada de trabajo y entre .44 a .75 en valor absoluto en el dominio R3 Demandas de trabajo; finalmente se observan valores entre .44 a .85 en la dimensión D15 Recompensas, entre .57 a .88 en la dimensión D16 Reconocimiento y compensación además valores de .93 en el dominio R4 Recompensas, con correlaciones entre .76 a .94 entre los factores latentes de segundo orden (dominios R1, R2, R3, R4).

Según los resultados presentados por MSPS (2010), al realizar el análisis factorial con el método de factores principales y rotación oblicua promax, confirmó la agrupación estadística de los ítems por dimensiones, así: para el cuestionario de factores de riesgo intralaboral forma B se ratificaron 16 dimensiones integradas por 22 factores. Estos hallazgos, correspondidos a través del presente estudio, corroboran nuevamente que las dimensiones propuestas y sus ítems poseen excelentes indicios de la validez de constructo de los instrumentos.

Por su parte, Suarez (2015) identificó las dimensiones relacionadas a demandas laborales, control sobre las labores y recompensas obtuvieron respectivamente un  $R^2 = (.17), (.088), (.074)$ , de esta forma el modelo teórico se correlaciona con el estrés  $R^2 = .22$ ; mientras que al ser contrastados con la presente investigación se determinan bajo el análisis factorial confirmatorio índices de ajuste absoluto una razón  $X^2/df$  de 2.89, un RMR de .079 y un GFI de .903, entre los índices de ajuste comparativo se encontró un NFI de .910 y un RFI de .908, además entre los índices de ajuste parsimonioso se obtuvo un PGFI de .848 y un PNFI de .838

## V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio, se halló lo siguiente:

- Se exploró sobre las evidencias de validez de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en 240 trabajadores –población accesible- quiénes laboraban de forma activa en una contratista minera de Pasco.
- Bajo las estimaciones realizadas, se determinaron cargas factoriales estandarizadas, errores de medición y correlación entre factores latentes de segundo orden de la estructura del Cuestionario Intralaboral – Forma B.
- El análisis factorial confirmatorio mostró entre los índices de ajuste absoluto una razón  $\chi^2/df$  de 2.89, un RMR de .079 y un GFI de .903, entre los índices de ajuste comparativo se encontró un NFI de .910 y un RFI de .908, además entre los índices de ajuste parsimonioso se obtuvo un PGFI de .848 y un PNFI de .838.
- Además, se determinó los índices de consistencia interna Omega de McDonald; de las cuales, los valores más bajos lo obtuvieron la dimensión del dominio Demandas del trabajo (.78) y el rango más alto la dimensión del dominio Recompensas (.93).

## **VI. RECOMENDACIONES**

Conforme a los hallazgos del presente estudio, se realizan las siguientes sugerencias:

- Conocida la relevancia de los factores de riesgo psicosocial para el contexto laboral minero; se sugiere indagar sobre las evidencias de validez de la batería colombiana en personas con cargos de mando, profesionales o técnicos.
- Los investigadores interesados en los factores de riesgo psicosocial en el contexto laboral, podrán realizar estudios que permitan determinar evidencias de validez convergente o bajo otras razones estadísticas, que coadyuden a las organizaciones con la disponibilidad instrumentos válidos, confiables, adaptados y/o estandarizados en la misma población de estudio o en otros sectores.
- Debido a las nuevas normas laborales publicadas para poblaciones de trabajadores con discapacidad, se sugiere desarrollar estudios que permitan conocer el funcionamiento diferencial de la batería colombiana en sujetos con discapacidad.



## VII. REFERENCIAS:

- Bentler, P. & Bonett, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588–606
- Blanch J., Sahagún M. & Cervantes G. (2010). *Estructura factorial del cuestionario de condiciones de trabajo*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.
- Boada, J., Gonzalez, S., Vigil-Colet, A., Mañas, M., & Angulló, E. (2009). Factores de riesgo psicosocial. Universidad de Almería y Universidad de Oviedo. *Psicothema*. Vol. 21(1), 165-169
- Bollen, K. (1986). Sample size and Bentler and Bonett's nonnormed fit index. *Psychometrika*, 51, 375–377
- Burton J. (2009). Peligros que afectan la productividad. *Revista Seguridad Minera*. ISEM Perú. N° 71
- Carmines, E. & McIver, J. (1981). Analyzing models with unobserved variables. In Bohrnstedt, G.W. & Borgatta, E.F. [Eds.] *Social measurement: Current issues*. Beverly Hills: Sage
- Charria V., Sarsosa K. & Arenas F. (2011). Factores de riesgo psicosocial laboral: métodos e instrumentos de evaluación. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. Universidad de Antioquia. Vol. 29(4), 380-391.
- Colegio de Psicólogos del Perú (s/f). *Código de ética profesional*. Colegio de Psicólogos del Perú. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/0B0ZOSSt8IIG4YkRndW1jbHFjZU0/view>
- Coral M. (2014). *Análisis, evaluación y control de riesgos disergonómicos y psicosociales en una empresa de reparación de motores eléctricos*. Tesis para optar el Título de Ingeniero. Escuela de Ingeniería. Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.

- Coronado J. (2007). Escalas de Medición. *Revista Paradigmas*. Corporación Universitaria Unitec. Vol. 2(2), 104-125. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4942056.pdf>
- D.S. N° 005-2015-TR (2015). *Reglamento de la Ley 29783 – Ley de seguridad y salud en el trabajo*. Congr. Perú
- D.S. 024-2016-EM (2016) *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería*. Congr. Perú
- Dirección General de Minería (2017). *Cuadro estadístico de accidentes de trabajo*. Ministerio de Energía y Minas del Perú. Recuperado de [http://www.minem.gob.pe/\\_detalle.php?idSector=1&idTitular=3640&idMen=sub151&idCateg=816](http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=3640&idMen=sub151&idCateg=816)
- DIGESA (2005). *Manual de salud ocupacional*. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional – Lima.
- DIGESA (2012). *Vigilancia de los factores de riesgo en los ambientes de trabajo Perú. 2011 – 2012*. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional – Lima.
- Eurofound (2010). *Questionnaire for Fifth European Survey on Working Conditions* (versión en castellano). Dublin: Eurofound
- Fernández-Seara J, & Mielgo M. (1992). *EAE: escalas de apreciación del estrés: manual*. Madrid: TEA Ediciones S.A.
- Fernández, M. (2016). *Curso básico de psicometría: Teoría clásica*. Lugar Editorial. Buenos Aires
- Gil-Monte P. (2011). *CESQT. Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo* (b). Madrid: TEA Ediciones S.A.

- Gómez, V., Segura Camacho, S., Castrillón, D. & Perilla, L. (2016). Estandarización de una batería para la evaluación de factores de riesgo psicosociales laborales en trabajadores colombianos. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 221-238.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*, (5ª ed.) McGraw-Hill Interamericana México
- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55
- Instituto Navarro de Salud Laboral de España (2002). *Factores psicosociales. Identificación de situaciones de riesgo. Instituto Navarro de Salud Laboral de España*. Gobierno de Navarra. Recuperado de: <https://w3.ual.es/GruposInv/Prevencion/evaluacion/procedimiento/F.%20Factores%20Psicosociales.pdf>
- ISTAS (2002). *Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo*. Método. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) - Paralelo Edición, S.A.
- James, L.R., Mulaik, S.A. & Brett, J.M. (1982). *Causal analysis: Assumptions, models and data*. Beverly Hills: Sage
- Jimenez L. (2013) *Factores psicosociales intralaborales. Un estudio empírico en una empresa de carbón mineral*. Tesis para optar el grado de Maestría. Universidad de Manizales. Colombia
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of occupational health psychology*, 3(4), 322.
- Ley 29783 (2015). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Congr. Perú

- Luceño, L., & Martín, J. (2008). *DECORE. Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales*. Madrid: TEA Ediciones S.A.
- Luceño, L., Martín, J., Rubio, S. & Díaz, E. (2004). Factores psicosociales en el entorno laboral, estrés y enfermedad. *eduPsykhé*, Vol. 3(1), 95-108 Recuperado de: <file:///C:/Users/cpalmer/Downloads/Dialnet-FactoresPsicosocialesEnElEntornoLaboralEstrésYEnf-1071126.pdf>
- Macias, M; Fernández, J; Hernández, R; Cueto, A & Rancaño, I (2003). Evaluación del estrés laboral en trabajadores de un hospital público español. Estudio de las propiedades psicométricas de la versión española del modelo Desequilibrio Esfuerzo Recompensa. *Med Clin (Barc)*, 120(17) 652-657
- Maslach, C. & Jackson, S. (1997). *Inventario Burnout de Maslach*. Madrid TEA Ediciones S.A.
- Ministerio de la Protección Social (2010). *Batería de evaluación de factores de riesgos psicosociales*. Ministerio de la Protección Social. Bogota D.C. - Colombia
- Ministerio de Trabajo e Inmigración (2009). *Cuestionario Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo*. Barcelona: mtin
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. Universidad Autónoma de Madrid, España. Vol. 7(3), 847-862
- Moreno B. (2011). Actores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Med. segur. trab.* Vol. 57(1). Madrid. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2011000500002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002)

- Mulaik S., James L., Van Alstine J., Bennett N., Lind S. & Stilwell C. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105, 430–445
- NTP 603 (2001). Riesgo *psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social* (I). INSHT. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp\\_603.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_603.pdf)
- OIT-OMS (1984). *Informe del comité mixto OIT-OMS, sobre medicina del trabajo – Factores psicosociales del trabajo, naturaleza, incidencia y prevención.* Recuperado de [http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES\\_Texto.pdf](http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES_Texto.pdf)
- Orlandoni, G. (2010). Escalas de medición en estadística. *Revista de estudios interdisciplinarios en ciencias sociales*. Universidad Provada Dr. Rafael Belloso Chacín. Telos, Vol. 12(2), 243-247. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/993/99315569009.pdf>
- Palma, S. (2004). Diagnóstico del clima organización en trabajadores dependientes de Lima Metropolitana. *Pirámide*. Revista del Departamento de Psicología, Vol. 5, 49-59
- Pando, M., Varillas, W., Aranda, C. & Elizalde, F. (2016). Análisis factorial exploratorio del 'Cuestionario de factores psicosociales en el trabajo' en Perú. *Anales de la Facultad Medicina*. Vol. 77(4) Lima. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832016000400008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400008)
- Peiró, J., M. (1999). Valoración de riesgos psicosociales y estrategias de prevención: el modelo " AMIGO" como base de la metodología " Prevenlab/Psicosocial". *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 15(2), 267-314

Resolución 2646 (2008). *Resolución 002646*. Ministerio de la Protección Social. Régimen Legal de Bogotá D.C. Diario Oficial 47059 de julio 23 de 2008

R.M. 375-2008-TR (2008). *Norma básica de ergonomía y procedimientos de evaluación de riesgo disergonómico*. Dirección General de Salud Ambiental. Congr.

Resolución 2646 (2008). *Ministerio de la Protección Social*. Congr. Colombia

Rubio N. & Luna J. (2014). *Análisis del desempeño de la batería de evaluación de factores psicosociales en Colombia*". Tesis para optar el grado de Licenciado. Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Rubio, S., Díaz, E. & Martín, J. (2001). Aspectos metodológicos de la evaluación subjetiva de la carga mental en el trabajo. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 4(4), 160-168

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66 (4), 701-716.  
Recuperado de:  
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164405282471>

Siegrist, J. (2002). Effort-Reward Imbalance at Work and Health. En: P.L. Perrewé y D.C. Ganster (Eds.). *Historical and Current Perspectives on Stress and Health*, vol. 2, 261-291. Emerald Group Publishing Limited.  
Recuperado de  
[https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.uniklinik-duesseldorf.de/fileadmin/Datenpool/einrichtungen/institut\\_fuer\\_medizinische\\_soziologie\\_id54/ERI/ERI-Website.pdf&prev=search](https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.uniklinik-duesseldorf.de/fileadmin/Datenpool/einrichtungen/institut_fuer_medizinische_soziologie_id54/ERI/ERI-Website.pdf&prev=search)

Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía (2007). *Informe quincenal de la SNMPE*. Recuperado de [http://www.snmpe.org.pe/pdfs/Informe\\_Quincenal/EEES-IQ-51-2007-JL.pdf](http://www.snmpe.org.pe/pdfs/Informe_Quincenal/EEES-IQ-51-2007-JL.pdf)

Spielberger D. & Vagg R. (2010). *JSS: Cuestionario de Estrés Laboral: Adaptación española*. Madrid: Ibermutua y TEA Ediciones S.A.

Suarez, J. (2015). *Relación entre el riesgo psicosocial intra y extralaboral con el apareamiento de estrés en trabajadores de la casa matriz de una institución socialmente responsable de derecho privado, dedicada a prestar servicios financieros en la ciudad de Ambato, en el primer semestre del 2014*. Tesis para optar el grado de Magister en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo. Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador.

Uribe, A. & Martínez, A. (2014). Factores de riesgo psicolaboral en el sector minero – factores psicosociales intralaborales. Un estudio empírico en una empresa de carbón. *Informes psicológicos*. Vol. 14(1), 91-108

Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 648-649.

Villalobos G. (2005). *Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosociales en el trabajo*. Tesis doctoral para la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública – Habana

Yactayo G. (2015). *Aplicación de los instrumentos para la evaluación del riesgo psicosocial, en la mejora continua a la prevención y control en una organización*. Tesis para optar el grado de Ingeniero. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

## **VIII. ANEXOS:**

Anexo 1: Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial Intralaboral (FORMA B)

Anexo 2: Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial Extralaboral

Anexo 3: Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación

Anexo 4: Tablas



## ANEXO 1

### CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL (FORMA B)

#### INSTRUCCIONES

Este cuestionario de factores psicosociales busca conocer su opinión sobre algunos aspectos de su trabajo.

Le agradecemos que Usted se sirva contestar a las siguientes preguntas de forma absolutamente sincera. Las respuestas que usted de al cuestionario, no son ni buenas, ni malas, lo importante es que reflejen su manera de pensar sobre su trabajo.

Al responder por favor lea cuidadosamente cada pregunta, luego piense como es su trabajo y responda a todas las preguntas, en cada una de ellas marque una sola respuesta. Señale con una "X" en la casilla de la respuesta que refleje mejor su trabajo.

Si se equivoca en una respuesta, táchela y escriba la correcta. Ejemplo:

	Siempre	Casi siempre	Algunas Veces	Casi nunca	Nunca
Mi trabajo es repetitivo	X		<del>X</del>		

↑ Respuesta definitiva                      ↑ Respuesta equivocada

Tenga presente que el cuestionario NO lo evalúa a usted como trabajador, sino busca conocer cómo es el trabajo que le han asignado.

Sus respuestas serán manejadas de forma absolutamente confidencial.

Si tiene dudas respecto a una pregunta, solicite mayor explicación a la persona que le entregó el cuestionario.

El cuestionario no tiene límite de tiempo; sin embargo, aproximadamente usted requerirá 1 hora para contestar todas las preguntas.

¡Gracias por su colaboración!

<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con las condiciones ambientales de los sitio(s) o lugares donde habitualmente realiza su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
1	El ruido en el lugar donde trabajo es molesto					
2	En el lugar donde trabajo hace mucho frio					
3	En el lugar donde trabajo hace mucho calor					
4	El aire en el lugar donde trabajo es fresco y agradable					
5	La luz del sitio donde trabajo es agradable					
6	El espacio donde trabajo es cómodo					
7	En mi trabajo me preocupa estar expuesto a sustancias químicas que afecten mi salud					
8	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo físico					
9	Los equipos o herramientas con los que trabajo son cómodos					
10	En mi trabajo me preocupa estar expuesto a microbios, animales, plantas que afecten mi salud					
11	Me preocupa accidentarme en mi trabajo					
12	El lugar donde trabajo es limpio y ordenado					
<b>N°</b>	<b>Para responder piense en la cantidad de trabajo que Usted tiene a cargo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
13	Por la cantidad de trabajo que tengo, debo quedarme tiempo adicional					
14	Me alcanza el tiempo de trabajo para tener al día mis labores					
15	Por la cantidad de trabajo que tengo, debo trabajar sin parar					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con el esfuerzo mental que le exige su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
16	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo mental					
17	Mi trabajo me exige estar muy concentrado					
18	Mi trabajo me exige memorizar mucha información					
19	En mi trabajo tengo que hacer cálculos matemáticos					
20	Mi trabajo requiere que me fije en pequeños detalles					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con la jornada de trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
21	Trabajo en horario de noche					
22	En mi trabajo es posible tomar pausas para descansar					
23	Mi trabajo me exige laborar en días de descanso, festivos o fines de semana					
24	En mi trabajo puedo tomar fines de semana o días de descanso al mes					
25	Cuando estoy en casa sigo pensando en el trabajo					
26	Discuto con mi familia o amigos por cusa de mi trabajo					
27	Debo atender asuntos de trabajo cuando estoy en casa					
28	Por mi trabajo el tiempo que paso con mi familia y amigos es muy poco					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con las decisiones y el control que le permite su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
29	En mi trabajo puedo hacer cosas nuevas					
30	Mi trabajo me permite desarrollar mis habilidades					
31	Mi trabajo me permite aplicar mis conocimientos					
32	Mi trabajo me permite aprender cosas nuevas					
33	Puedo tomar pausas cuando las necesito					
34	Puedo decidir cuánto trabajo hago en el día					

35	Puedo decidir la velocidad a la que trabajo					
36	Puedo cambiar el orden de las actividades en mi trabajo					
37	Puedo parar un momento mi trabajo para atender algún asunto personal					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con cualquier cambio que ocurra en su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
38	Me explican claramente los cambios que ocurren en mi trabajo					
39	Puedo dar sugerencias sobre los cambios que ocurren en mi trabajo					
40	Cuando se presentan cambios en mi trabajo se tienen en cuenta mis ideas y sugerencias					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con la información que la empresa le ha dado sobre su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
41	Me informan con claridad cuáles son mis funciones					
42	Me informan cuáles son las decisiones que puedo tomar en mi trabajo					
43	Me explican claramente los resultados que debo lograr en mi trabajo					
44	Me explican claramente los objetos de mi trabajo					
45	Me informan claramente con quién puedo resolver los asuntos de trabajo					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con la formación y capacitación que la empresa le facilita para hacer su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
46	La empresa me permite asistir a capacitaciones relacionadas con mi trabajo					
47	Recibo capacitación útil para hacer mi trabajo					
48	Recibo capacitación que me ayuda a hacer mejor mi trabajo					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con el o los jefes con quién tenga más contacto:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
49	Mi jefe ayuda a organizar mejor el trabajo					
50	Mi jefe tiene en cuenta mis puntos de vista y opiniones					
51	Mi jefe me anima para hacer mejor mi trabajo					
52	Mi jefe distribuye las tareas en forma que me facilita el trabajo					
53	Mi jefe me comunica a tiempo la información relacionada con el trabajo					
54	La orientación que me da mi jefe me ayuda a hacer mejor el trabajo					
55	Mi jefe me ayuda a progresar en el trabajo					
56	Mi jefe me ayuda a sentirme bien en el trabajo					
57	Mi jefe ayuda a solucionar los problemas que se presentan en el trabajo					
58	Mi jefe me trata con respeto					
59	Siento que puedo confiar en mi jefe					
60	Mi jefe me escucha cuando tengo problemas de trabajo					
61	Mi jefe me brinda su apoyo cuando lo necesito					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas que indagan sobre las relaciones con otras personas y el apoyo entre las personas de su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
62	Me agrada el ambiente de mi grupo de trabajo					
63	En mi grupo de trabajo me tratan de forma respetuosa					
64	Siento que puedo confiar en mis compañeros de trabajo					
65	Me siento a gusto con mis compañeros de trabajo					
66	En mi grupo de trabajo algunas personas me maltratan					
67	Entre compañeros solucionamos los problemas de forma respetuosa					

68	Mi grupo de trabajo es muy unido					
69	Cuando tenemos que realizar trabajo de grupo, los compañeros colaboran					
70	Es fácil poner de acuerdo al grupo para hacer el trabajo					
71	Mis compañeros de trabajo me ayudan cuando tengo dificultades					
72	En mi trabajo las personas nos apoyamos unos a otros					
73	Algunos compañeros de trabajo me escuchan cuando tengo problemas					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con la información que Usted recibe sobre su rendimiento en el trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
74	Me informan sobre lo que hago bien en mi trabajo					
75	Me informan sobre lo que debo mejorar en mi trabajo					
76	La información que recibo sobre mi rendimiento en el trabajo es clara					
77	La forma como evalúan mi trabajo en la empresa me ayuda a mejorar					
78	Me informan a tiempo sobre lo que debo mejorar en el trabajo					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con la satisfacción, reconocimiento y la seguridad que le ofrece su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
79	En la empresa me pagan a tiempo mi salario					
80	El pago que recibo es el que me ofreció la empresa					
81	El pago que recibo es el que merezco por el trabajo que realizo					
82	En mi trabajo tengo posibilidades de progresar					
83	Las personas que hacen bien el trabajo pueden progresar en la empresa					
84	La empresa se preocupa por el bienestar de los trabajadores					
85	Mi trabajo en la empresa es estable					
86	El trabajo que hago me hace sentir bien					
87	Siento orgullo de trabajar en esta empresa					
88	Hablo bien de la empresa con otras personas					
<b>N°</b>	<b>Responda las siguientes preguntas si debe brindar servicio a clientes o usuarios en su trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
89	Atiendo a clientes o usuarios muy enojados					
90	Atiendo clientes o usuarios muy preocupados					
91	Atiendo clientes o usuarios muy tristes					
92	Mi trabajo me exige atender personas muy enfermas					
93	Mi trabajo me exige atender personas muy necesitadas de ayuda					
94	Atiendo clientes o usuarios que me maltratan					
95	Mi trabajo me exige atender situaciones de violencia					
96	Mi trabajo me exige atender situaciones muy tristes o dolorosas					
97	Puedo expresar tristeza o enojo frente a las personas que atiendo					



<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con varias condiciones de la zona donde Usted vive:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
1	Es fácil trasportarme entre mi casa y el trabajo.					
2	Tengo que tomar varios medios de transporte para llegar a mi lugar de trabajo.					
3	Paso mucho tiempo viajando de ida y regreso al trabajo.					
4	Me trasporto cómodamente entre mi casa y el trabajo.					
5	La zona donde vivo es segura.					
6	En la zona donde vivo se presentan hurtos y mucha delincuencia.					
7	Desde donde vivo me es fácil llegar al centro médico donde me atienden.					
8	Cerca de mi vivienda las vías están en buenas condiciones					
9	Cerca de mi vivienda encuentro fácilmente transporte					
10	Las condiciones de mi vivienda son buenas					
11	En mi vivienda hay servicios de agua y luz					
12	Las condiciones de mi vivienda me permiten descansar cuando lo requiero					
13	Las condiciones de mi vivienda me permiten sentirme cómodo					
<b>N°</b>	<b>Preguntas relacionadas con su vida fuera del trabajo:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
14	Me queda tiempo para actividades de recreación					
15	Fuera del trabajo tengo tiempo suficiente para descansar					
16	Tengo tiempo para atender mis asuntos personales y del hogar					
17	Tengo tiempo para compartir con mi familia o amigos					
18	Tengo buena comunicación con las personas cercanas					
19	Las relaciones con mis amigos son buenas					
20	Converso con personas cercanas sobre diferentes temas					
21	Mis amigos están dispuestos a escucharme cuando tengo problemas					
22	Cuento con el apoyo de mi familia cuando tengo problemas					
23	Puedo hablar con personas cercanas sobre las cosas que me pasan					
24	Mis problemas personales o familiares afectan mi trabajo					
25	La relación con mi familia cercana es cordial					
26	Mis problemas personales o familiares me quitan la energía que necesito para trabajar					
27	Los problemas con mis familiares los resolvemos de manera amistosa					
28	Mis problemas personales o familiares afectan mis relaciones en el trabajo					
29	El dinero que ganamos en el hogar alcanza para cubrir los gastos básicos					
30	Tengo otros compromisos económicos que afectan mucho el presupuesto familiar					
31	En mi hogar tenemos deudas difíciles de pagar					

### ANEXO 3

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Lugar \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

El propósito de este documento de consentimiento informado, es brindar a los participantes de la investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como del rol que cumplen como participantes.

La presente investigación está conducida por Carlos A. H. Palmer Lucich, alumno de la Universidad César Vallejo de Trujillo. El objetivo de la investigación es conocer las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista de Pasco.

Si Usted accede a participar en este estudio, la información que se recoja solo será utilizada para el propósito de la investigación. Asimismo, sus respuestas serán anónimas ya que no se le solicitará su identidad.

De presentar alguna duda sobre la investigación puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación y/o retirarse de así indicarlo.

De antemano, se agrade su participación.

-----

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Carlos A. H. Palmer Lucich. He sido informado(a) que el objetivo es conocer las evidencias de validez en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral en trabajadores de una contratista minera de Pasco.

Me han indicado también que tendré que responder tres cuestionarios los cuales tomarán aproximadamente 75 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial, ya que los resultados de este estudio serán parte de una tesis y a la vez servirán para ayudar a nuevas investigaciones a realizar. Asimismo no será usada para ningún otro propósito fuera de los mencionados en este estudio sin mi consentimiento. Finalmente he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación en cualquier momento durante mi participación.

-----  
Participante

-----  
Carlos A. H. Palmer Lucich.

## ANEXO 4

### TABLAS

**Tabla 5**

*Estadísticos descriptivos del Cuestionario Intralaboral – Forma B*

Ítem	M	DE	g1	g2	Ítem	M	DE	g1	g2	Ítem	M	DE	g1	g2
1	3,58	1,07	-,17	-,67	34	3,41	1,35	-,39	-1,02	67	1,93	1,02	1,00	,46
2	3,78	1,12	-,54	-,46	35	2,60	1,48	,39	-1,22	68	1,81	,91	1,09	1,12
3	2,95	,72	-,19	1,52	36	3,69	1,24	-,59	-,63	69	1,79	,87	1,07	1,12
4	2,66	1,14	,27	-,60	37	3,46	1,12	-,49	-,24	70	1,90	,90	,84	,47
5	2,20	,84	,42	,12	38	1,90	1,01	1,07	,83	71	2,30	1,08	,56	-,15
6	2,00	,97	1,00	,88	39	2,21	,92	,12	-,84	72	1,92	,92	,83	,48
7	3,02	1,42	,07	-1,25	40	2,50	1,14	,22	-,59	73	2,53	1,10	,43	-,16
8	2,46	1,03	,26	-,39	41	1,60	,88	1,58	2,36	74	2,35	1,19	,68	-,28
9	1,80	,92	1,44	2,52	42	2,00	1,09	1,04	,56	75	2,41	1,16	,44	-,55
10	2,41	1,26	,63	-,55	43	1,93	1,00	,97	,55	76	2,18	1,15	,76	-,16
11	3,09	1,41	,03	-1,26	44	1,83	1,00	1,18	,85	77	2,11	1,16	,92	,03
12	2,01	1,06	,98	,43	45	1,93	1,05	1,21	1,20	78	2,34	1,14	,53	-,46
13	2,08	1,20	1,03	,26	46	2,03	1,31	1,15	,14	79	1,47	,85	2,19	5,15
14	2,06	1,36	1,21	,17	47	1,96	1,21	1,19	,44	80	1,62	1,02	1,83	2,90
15	2,79	1,21	,19	-,76	48	1,94	1,21	1,26	,66	81	2,00	1,29	1,15	,12
16	3,04	1,36	-,17	-1,12	49	1,90	1,04	1,17	1,03	82	2,08	1,33	1,02	-,18
17	4,30	1,35	-1,85	1,83	50	2,24	1,08	,64	-,05	83	2,13	1,32	,97	-,19
18	3,49	1,14	-,26	-,56	51	2,10	1,15	,92	,11	84	2,45	1,34	,54	-,85
19	2,81	1,35	,36	-,93	52	1,95	1,09	1,11	,59	85	3,66	1,38	-,68	-,83
20	4,03	1,14	-1,01	,17	53	1,84	,93	1,03	,71	86	1,55	,94	1,97	3,71
21	4,28	,94	-1,27	1,34	54	1,82	,97	1,07	,75	87	1,87	1,21	1,31	,68
22	2,58	1,10	,22	-,23	55	2,14	1,11	,74	-,12	88	1,91	1,28	1,25	,34
23	2,77	1,61	,19	-1,55	56	2,00	1,12	,99	,30	89	1,95	1,31	1,31	,51
24	3,47	1,47	-,43	-1,20	57	2,08	1,07	,95	,53	90	3,78	1,48	-,93	-,62
25	2,31	1,09	,38	-,39	58	1,54	,85	1,66	2,47	91	3,73	1,51	-,88	-,74
26	1,82	1,49	1,58	,70	59	1,95	1,11	1,09	,55	92	1,82	1,19	1,43	1,05
27	1,88	1,01	1,15	,98	60	1,98	1,10	1,05	,46	93	1,72	1,27	1,82	2,03
28	3,31	1,27	-,25	-,91	61	2,00	1,10	,97	,22	94	3,81	1,44	-,99	-,43
29	2,67	1,23	,19	-,78	62	1,56	,83	1,73	3,35	95	2,20	1,40	1,01	-,26
30	1,70	,97	1,36	1,14	63	1,58	,82	1,70	3,28	96	2,28	1,25	,74	-,46
31	1,56	,86	1,66	2,71	64	2,07	1,00	,78	,34	97	1,81	1,00	1,39	1,77
32	1,73	1,00	1,32	1,11	65	1,64	,88	1,70	3,28					
33	2,81	,96	-,02	,29	66	1,63	1,12	1,90	2,64					





**Tabla 7**  
*Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones*

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
1	--																																			
2	.38	--																																		
3	.36	.64	--																																	
4	.46	.30	.29	--																																
5	.23	.16	.14	.49	--																															
6	.10	.29	.20	.16	.19	--																														
7	.17	.11	.11	.37	.27	.06	--																													
8	.25	.01	.06	.22	.14	.05	.24	--																												
9	.32	.18	.14	.39	.27	-.03	.28	.57	--																											
10	.18	.12	.11	.31	.50	.06	.23	.30	.45	--																										
11	.08	.03	-.01	.26	.31	.11	.17	.00	.16	.36	--																									
12	.19	.09	.08	.35	.41	.14	.25	.30	.32	.49	.38	--																								
13	.18	.06	.10	.37	.35	.13	.24	.23	.26	.45	.50	.71	--																							
14	.27	.00	.09	.26	.25	.07	.11	.27	.21	.25	.11	.26	.16	--																						
15	.40	.20	.30	.43	.36	.09	.25	.24	.32	.22	.23	.20	.29	.44	--																					
16	.28	.11	.16	.35	.25	.04	.26	.21	.27	.23	.13	.23	.29	.40	.64	--																				
17	.19	.07	.08	.29	.27	.04	.11	.25	.20	.21	.11	.26	.32	.37	.44	.57	--																			
18	.21	.10	.07	.38	.33	.12	.21	.22	.19	.27	.23	.30	.39	.23	.48	.49	.54	--																		
19	.17	.11	.11	.29	.25	.04	.11	.12	.16	.15	.20	.26	.27	.19	.38	.36	.52	.53	--																	
20	.19	.07	.10	.27	.23	.00	.09	.15	.09	.15	.15	.20	.16	.24	.35	.41	.42	.44	.47	--																
21	.08	.01	.05	.22	.14	.02	.19	.14	.12	.10	.11	.20	.13	.29	.25	.26	.32	.20	.32	.42	--															
22	.21	.16	.05	.21	.08	.12	.11	.07	.15	.07	.20	.18	.21	.09	.23	.22	.25	.32	.20	.19	.31	--														
23	.14	-.02	-.04	.06	.10	.03	.04	.11	.03	.06	.02	.08	.12	.09	.16	.23	.25	.23	.17	.29	.35	.41	--													
24	.06	.13	.16	.21	.14	.28	.14	-.05	-.07	.00	.15	.10	.11	.01	.08	.04	-.03	.12	.07	-.04	-.11	.08	-.15	--												
25	.12	.09	.11	.38	.32	.18	.21	.12	.17	.28	.29	.37	.23	.22	.36	.29	.27	.42	.28	.25	.20	.38	.18	.30	--											
26	.17	.14	.12	.34	.14	.31	.10	-.03	.04	.08	.14	.18	.23	.02	.10	.11	.06	.18	.08	.02	-.04	.04	-.13	.59	.27	--										
27	.19	.18	.12	.35	.23	.16	.13	.04	.05	.09	.15	.20	.12	.11	.26	.26	.28	.36	.22	.31	.33	.42	.39	.25	.55	.24	--									
28	.11	.12	.15	.30	.17	.29	.11	-.01	.03	.14	.13	.15	.23	.06	.21	.13	.13	.31	.22	.15	-.04	.11	.04	.48	.28	.68	.31	--								
29	.26	.13	.17	.30	.29	.04	.21	.26	.37	.42	.13	.34	.29	.33	.34	.32	.32	.33	.21	.29	.28	.18	.16	.09	.36	.16	.28	.16	--							
30	.10	.25	.13	.20	.18	.29	.02	-.08	.09	.15	.18	.20	.18	.03	.12	.05	.00	.20	.08	.07	-.01	.08	.01	.31	.10	.27	.13	.40	.14	--						
31	.13	.26	.15	.23	.25	.21	.13	.08	.20	.23	.23	.22	.23	.03	.18	.12	.03	.15	.07	.16	.03	.08	.06	.35	.13	.31	.16	.37	.24	.53	--					
M	1.89	2.22	2.25	1.73	1.47	2.09	1.92	2.28	1.81	1.53	1.16	1.37	1.30	2.15	1.64	1.75	1.63	1.45	1.45	1.78	2.24	1.39	2.04	2.18	1.37	2.10	1.61	1.94	2.04	2.64	2.33					
DE	1.08	1.28	1.38	.98	.78	1.17	1.03	1.25	1.00	.75	.42	.73	.60	.96	.85	.80	.84	.65	.65	.78	.98	.77	.99	1.23	.68	1.21	.86	1.15	1.05	1.13	1.24					
g1	1.09	.83	.86	1.26	2.09	.95	1.11	.74	1.39	1.68	2.64	2.30	2.09	.50	1.43	.79	1.24	1.22	1.30	.46	.40	2.51	.82	.89	2.30	.97	1.74	1.15	.89	.26	.73					
g2	.50	-.41	-.56	.79	5.18	.11	.85	-.46	1.77	3.70	6.58	5.88	4.12	-.09	1.98	.10	1.21	.71	1.34	-1.04	-.26	7.31	.34	-.11	6.91	.01	3.43	.52	.15	-.53	-.41					