

*Psycho-labor risk factors in the mining sect**

Luz Karine Jiménez Ruiz**

* Artículo de resultados derivado del proyecto de investigación: "Estudio factores psicosociales intralaborales en una empresa de explotación de carbón mineral de Colombia" (2013). Universidad de Manizales.

** Candidata a Doctora en Ciencias Mención Gerencia de la Universidad Rafael Beloso. Magister en Gerencia del Talento Humano de la Universidad de Manizales. Psicóloga de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Docente de la Fundación Universitaria del Área Andina Sede Valledupar y de la Universidad Popular del Cesar. Correspondencia: luzk2410@gmail.com

*Factores de riesgo psicolaboral en el sector minero**

Cómo citar este artículo: Jiménez, L. K. (2015). Factores de riesgo psicolaboral en el sector minero. *Revista Tesis Psicológica* 10(1), 116-130.

Recibido: septiembre 11 de 2014
Revisado: septiembre 30 de 2014
Aprobado: mayo 28 de 2015

ABSTRACT

The big labor demands that are submitted the workers, forcing the companies to use qualitative and quantitative methods that allow them to identify what are the conditions and events that are related to psychosocial risk factors, as well as to identify which is the indicators to intervene in each of the areas, given that although all people are exposed to similes working conditions, not all produce work stress. This research came forward with the aim of identifying labor psychosocial risk factors in a multinational company that currently operates with coal in the Department of Cesar (Colombia). For this purpose a was a transverse descriptive-study with the use of the battery of instruments for assessing psychosocial risk factors supported by the Ministry of Social Protection, in 26 mining truck operators. The results show that the major sources of psychosocial risk factors into environmental labor are in the control domain, exactly the dimensions of mental workload, physical, environmental and working hours.

Keywords: Psycho-labor factors, psychosocial factors, psycho-labor risk, mental workload, environmental factors.

RESUMEN

Las grandes demandas laborales a las que están sometidos los trabajadores, obliga a las empresas a la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos que les permitan identificar cuáles son las condiciones y actos que están relacionados con los factores de riesgo psicosocial, así como; determinar cuáles son los indicadores a intervenir en cada una de las áreas, teniendo en cuenta, que aunque todas las personas estén expuestas a similes condiciones de trabajo, no todas desencadenan estrés laboral. Esta investigación se adelantó con el objetivo de identificar los factores laborales de riesgo psicosocial intralaboral en una empresa multinacional que explota actualmente carbón mineral en el Departamento del Cesar, para tal fin se realiza un estudio descriptivo-transversal con la utilización de la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial avalado por el Ministerio de la Protección social, en 26 operadores de camión minero. Los resultados muestran que la mayor fuente de factores de riesgo psicosocial intralaborales se encuentran en el dominio de control, exactamente en las dimensiones de carga mental, condiciones físicas, ambientales y jornadas de trabajo.

Palabras clave: Factores psicolaborales, factores psicosociales, riesgo intralaboral, carga mental, factores ambientales.

Introducción

Los cambios en la relación empresa trabajador han llevado a que sea necesario considerar todos los factores que conforman el mundo laboral dentro de la organización; en los estados modernos se incluye entre las responsabilidades de las organizaciones, velar por la seguridad, salud e higiene en el trabajo, lo que implica trabajar con seguridad y sin riesgos. Sin embargo, las cifras sobre accidentes laborales, bajas por enfermedad laboral e incapacidades laborales, reflejan la existencia de situaciones y condiciones en las que la seguridad del trabajo y la promoción de la salud es más una aspiración que una realidad (Peiro citado por Gómez, Hernández & Méndez, 2014).

El trabajo que no facilita la integración y el desarrollo del individuo o que implica llevar a cabo una labor en condiciones precarias, hace que muchos trabajadores experimenten frustración y un alto nivel de tensión emocional, que conlleva a un aumento de los niveles de estrés laboral y desgaste profesional (Rodríguez & Rivas, 2011). Para contrarrestar esta situación, las organizaciones dentro de su estructura y planes estratégicos cuentan con el área de talento humano, siendo ésta en la mayoría de las entidades colombianas, la encargada de la salud ocupacional y el bienestar de todo el personal que labora directa e indirectamente. Pese a ello, la salud ocupacional se centra en muchas ocasiones en reducir los accidentes de trabajo y ausentismo, dejando de lado la prevención de factores de riesgo psicosocial, ergonómicos, físicos, locativos, etc., (Carvajal & Ramírez, 2011).

La resolución 2646 del 2008 expedida por el Ministerio de la Protección Social, especifica que los factores psicosociales comprenden aspectos tanto intra como extra laborales o externos a la organización, y también condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación

dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas generando descompensaciones biopsicosociales denominadas genéricamente como estrés laboral.

Para la Organización Internacional del Trabajo (1997) los factores de riesgo psicosocial son definidos como:

Interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo (p. 3).

Estos factores pueden favorecer o perjudicar la actividad laboral y la calidad de vida laboral de las personas; en el primer caso fomentan el desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables perjudican su salud y su bienestar (Gil, 2012). Los efectos en la salud del trabajador por la exposición a riesgo psicosocial pueden provocar consecuencias negativas para la organización en la que trabaja, como por ejemplo; reducción de la satisfacción laboral, aumento del ausentismo, mayor accidentabilidad e incremento de la propensión a abandonar la organización, y como consecuencia de estos, afectar la calidad del servicio de atención (Niosh citado por Acevedo, Sánchez, Ferias & Fernández, 2013).

En la investigación adelantada por Calderon, Lemus, Gualy y Parra (2011) sobre la descripción de los factores de riesgo psicolaboral y su relación con el estado de salud en personal administrativo de una empresa de servicios temporales de la ciudad de Cali - Colombia, se encontró que el personal administrativo estaba expuesto a factores de riesgo psicosocial

correspondientes a carga y exigencia laboral, lo cual repercutía en el estado de salud general de los colaboradores, generando en particular, síntomas físicos y disfunción social.

Para distinguir los factores de riesgo psicosocial intra y extra laborales, es importante destacar que los últimos, incluyen aspectos del entorno familiar, social y económico del trabajador, a su vez abarca las condiciones del lugar de vivienda, que puede influir en la salud y el bienestar del individuo. A pesar de que los factores extralaborales no ejercen su influencia sobre el individuo dentro del proceso productivo, intervienen en la ejecución de la tarea a través de las interacciones mencionadas, determinando el proceso salud-enfermedad del trabajador y su rendimiento en el trabajo.

Por su parte, los factores de riesgo psicosocial intralaborales son aquellas características del trabajo y su organización que influyen en la salud y el bienestar de los individuos. A partir del modelo diseñado por Villalobos (2008) los factores de riesgo intralaboral están conformados por los cuatro dominios: las demandas del trabajo, el control, el liderazgo, las relaciones sociales y las recompensas; que a su vez tienen varias dimensiones que permiten explicar la presencia o ausencia de estos factores de riesgo inherentes a la empresa.

Teniendo en cuenta que la presente investigación sólo abordará las condiciones intralaborales, se presentan los referentes teóricos y conceptuales que permiten la comprensión sobre los factores de riesgo psicosocial intralaboral presentes en los operadores de camión minero de una empresa de explotación de carbón mineral del centro del Departamento del Cesar. Esta empresa en la cual se adelanta el presente estudio, terceriza el 75% de la explotación de carbón mineral con cuatro empresas que laboran en la región, allí trabajan 68 personas en el

área administrativa distribuidos en los centros de trabajo de “La Loma” y “Barranquilla”; 39 empleados pertenecen al área de producción del centro de explotación La Loma, siendo 26 operadores de camión minero. Para efectos de este estudio se tendrá en cuenta los dominios relacionados con demandas del trabajo, control sobre el trabajo, liderazgo, relaciones sociales en el trabajo y recompensa.

A continuación se conceptualizarán los dominios de los factores de riesgo psicosocial estudiados en esta investigación. Para Antunes citado por Gomes y Elizalde (2009) el hecho de ser social y estar dotado de consciencia, le permite a la persona concebir previamente la configuración que desea imprimir en el objeto de trabajo como acto de su realización, con ello se establece que la finalidad básica del ser social es la búsqueda de su realización en el trabajo.

Rubio, Díaz y Martín (2001) al hablar de las demandas de carga mental en el trabajo como dominio fundamental, lo conciben como aquella diferencia entre las demandas cognitivas de un puesto de trabajo o una tarea y la capacidad de atención del trabajador. Para Hart y Wickens; Lauridsen y Tonnesen, citados por Rolo, Díaz y Hernández (2009) las demandas cognitivas exigidas en el desempeño de un amplio número de puestos de trabajo hacen que el concepto de carga mental adquiera una importancia significativa para el área de la prevención de riesgo laboral y en concreto, para el bienestar físico y psicológico de los trabajadores.

Para Leka, Griffiths y Cox (2004) una mala organización del trabajo, es decir, el modo en que se define los puestos y los sistemas de trabajo y la manera en que se gestionan, pueden provocar estrés laboral, el exceso de exigencias, presiones o la dificultad para controlarlas pueden tener su origen en una definición inadecuada del trabajo, una mala gestión a la exigencia de

condiciones laborales insatisfactorias. Del mismo modo, estas circunstancias pueden hacer que el trabajador no reciba suficiente apoyo de los demás o no tenga suficiente control sobre su actividad y las presiones que conlleva.

Dentro de las organizaciones también se puede encontrar que las demandas ambientales y de esfuerzo físico que son entendidas como las consecuencias de las condiciones del entorno sobre la salud, suelen ser acumulativas, y en ocasiones comportan complejas relaciones, medianas y moderadas, entre el entorno socio físico y los recursos e inclinaciones personales (Oldham & Fried, 1987; Stellman & Henifin, 1983). En particular, Schultz (1988) expresa que “el ambiente físico de trabajo abarca muchos aspectos: luminosidad, ruido, clima entre otros; si estos no son los más adecuados, ocasionan inconformidad” (p. 130). En relación con lo anterior, se deduce que para un trabajador su ambiente de trabajo representa gran importancia, debido a ello, las normas de higiene y ambiente de las organizaciones deberían ser las más adecuadas, aun cuando para esto se requieran fuertes inversiones por parte de las empresas.

Otro aspecto importante para los trabajadores hace referencia a las demandas de jornada de trabajo y duración del tiempo que trabaja una persona. Para Fernández y Piñol (2000) los problemas de los trabajos por turnos son un fenómeno relativamente frecuente en nuestra sociedad, que se ha convertido en una forma de vida en los países industrializados, debido a motivaciones económicas y a la necesidad de proporcionar un servicio de 24 horas en una variedad de ocupaciones. El trabajo nocturno constituye una circunstancia que incide negativamente en la calidad de vida del trabajador, su familia y su salud. Con carácter general se entiende que no se tolere bien el horario de trabajo nocturno, ya que invierte la actividad del trabajador en 180°, provocando una desincronización respecto al

ritmo biológico natural e impidiendo el descanso nocturno (Mansilla, 2010). Es así, como el ambiente laboral sobre el extralaboral establece que el trabajo en exceso también produce problemas generando factores de riesgo psicosociales con una incidencia sobre la gestión humana en la organización.

Control y autonomía sobre el trabajo se refieren respectivamente a la capacidad de los trabajadores para influir realmente en lo que sucede en su entorno laboral y a la oportunidad de diseñar el trabajo de tal manera que sea intrínsecamente motivador, satisfactorio y conducente al bienestar físico y mental.

Los trabajos realizados por los estudiosos de la organización sugieren que el aumento del control de los trabajadores puede mejorar de manera significativa su salud y su bienestar (Ganster, 1989), cuanto mayor sea el control que el trabajador ejerce sobre su trabajo y la forma en que lo realiza, y cuanto más participe en las actividades que atañen a su actividad, menor será la probabilidad que sufra estrés laboral (Leka, Griffiths & Cox, 2004).

Otro aspecto relevante de los factores psicosociales intralaborales hace referencia a la claridad del rol, entendida como el proceso de definición del papel que un trabajador debe realizar de tal manera que tenga claro cuál es el suyo. Para que un trabajador cumpla lo mejor posible y haga bien su trabajo necesita tener sus útiles de trabajo, saber qué es lo que tiene que hacer, saber cómo hacerlo y que lo que hace tiene un valor significativo, que en algo está contribuyendo a la sociedad y que se le reconozca por ello (Mansilla, 2010). Esta claridad debe estar acompañada de capacitación, definida como gestión integrada e integral del desarrollo personal de los funcionarios y demás colaboradores para fortalecer su visión crítica, su sentido solidario y de pertenencia; propiciando la competitividad

de la empresa, implica la intervención planificada y participativa en el desarrollo de actitudes, valores, destrezas y conocimientos requeridos para el logro de objetivos de la empresa (Ayala, 2004), significa también, el proceso integral del hombre, es decir, comprende la adquisición de conocimiento, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las habilidades y destrezas requeridas por los colaboradores para alcanzar la eficacia y excelencia en la realización de sus tareas, funciones y responsabilidades.

Igualmente relevante es el rol del liderazgo en las organizaciones que poseen estructuras de autoridad, que definen quién depende de quién, quién toma las decisiones y qué facultades tienen las personas para tomar decisiones, por lo tanto, esta estructura determina qué lugar ocupa un individuo cualquiera en la organización, distribuye las responsabilidades, determina quién es el líder formal y cuáles son las relaciones formales entre los grupos afectando el bienestar integral de los trabajadores.

Para la mayor parte de los empleados, el pago tiene una relación directa no sólo con su nivel de vida, sino también con el estatus y reconocimiento que pueden lograr dentro y fuera del trabajo, es decir, las ideas de un individuo acerca de una retribución suficiente son un reflejo de lo que espera en cuanto al modo de vivir, sus condiciones y comodidades, asociación con otros, recreo y placeres sociales. Su concepto de una retribución adecuada es más una parte de cómo piensa sobre sí mismo y sobre su modo total de vida que sobre la tarea que realiza (Aquino, 1993).

Para el análisis de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, la caracterización de las variables demográficas constituye un principio fundamental en actividades económicas específicas, puesto que con base en esta información, se definen las medidas de intervención

concretas que contribuyen a solucionar las implicaciones que influyen significativamente en la disminución de las cifras de morbilidad laboral y de este modo proporcionar información objetiva y específica de los grupos ocupacionales vulnerables, contribuye así en la planeación de las actividades de prevención, control e intervención acorde a las necesidades propias de este grupo laboral, apoyando en el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud, por ende, en la calidad de vida y bienestar de dicha población.

La dinámica productiva de las empresas, y el alto desafío hacia la competitividad somete al trabajador a factores que inciden en la actividad que se ha de realizar en el trabajo y sobre las competencias, conocimientos, habilidades y destrezas que van a ser relevantes para el desempeño del mismo.

Para Neisa y Colorado (2010) es importante trabajar desde la psicología laboral en el abordaje, evaluación, toma de decisiones y control de los factores de riesgo psicosocial, especialmente en aspectos relacionados con el contenido de la tarea, las condiciones de la organización, las cargas físicas y mentales, entre otros. En algunos países como en Colombia la minería es relativamente nueva con relación a otras actividades del sector productivo, esta actividad está clasificada de alto riesgo, lo que acentúa la necesidad de hacer estudios exhaustivos que nos permitan mitigar los impactos producto de estas contingencias.

Metodología

Diseño de estudio

Esta investigación no experimental descriptiva de cohorte transversal permitió evaluar el comportamiento de la variable factores de riesgo psicosocial intralaboral en los operadores de camión minero. Para la recolección de

la información se tuvieron en cuenta las especificaciones de la resolución 2646 de 2008 en cuanto al código internacional de ética para los profesionales de salud ocupacional y para los psicólogos. Los trabajadores debieron firmar un consentimiento informado, mediante el cual el sujeto de investigación, autorizó su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Cabe anotar que la información individual obtenida fue netamente confidencial y reposa en las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores y debió tener el mismo manejo que se especifica en el artículo 16 de la resolución 2346 de 2009 expedida por el Ministerio de la Protección Social.

Atendiendo a la literatura consultada, la normatividad vigente y los antecedentes de los factores psicosociales intralaborales para esta investigación se tuvo en cuenta los dominios de demandas del trabajo, control, liderazgo, relaciones sociales y recompensas, analizados en la variable de factores Psicosociales intralaborales tal como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Definición de variables y dominios

Variable	Dominios
Factores psicosociales intralaborales	Demandas del trabajo
	Control sobre el trabajo
	Liderazgo
	Relaciones sociales en el trabajo
	Recompensa

Nota: Adaptada anexo técnico resolución 2646

Fuente: Autora

Instrumentos

Para la medición de las variables del estudio se utilizó la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial avalado por el Ministerio de la Protección Social elaborado por Villalobos, Vargas, Escobar, Jiménez y

Rondón (2010). Actualmente es el único instrumento validado y estandarizado en Colombia.

De esta Batería se utilizó la forma B de la encuesta de factores intralaborales que consta de 97 reactivos y 5 opciones de respuesta. Este instrumento está medido en una escala Likert que permite obtener datos cuantitativos que se pueden interpretar de manera cualitativa. De igual manera, los operadores de camiones mineros debieron diligenciar la ficha de datos generales que aportaron información de las personas e información del trabajo. La forma de administración de este instrumento fue individual y auto administrada.

Población

Se trabajó con los operadores de camión minero con vinculación directa con la empresa a través de contratos indefinidos. Los operadores de camión trabajan en tres grupos con turnos de trabajo 7x3 - 7x4; es decir, se laboran siete días de día y descansan tres, y laboran siete días de noche y descansan cuatro. El horario de trabajo es desde las 6:00 a.m. a 6:00 p.m. y de 6:00 p.m. a 6:00 a.m. El muestreo fue no probabilístico sujetos tipo, es decir, deben ser operadores de camión y además estar presentes en el momento de la aplicación del mismo. Se abordó a los trabajadores al inicio de turno para prevenir que la fatiga altere los resultados.

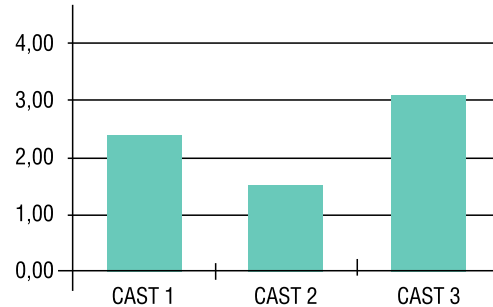
Resultados

Luego de hacer el proceso de codificación, tabulación y análisis de los resultados se hace importante tener en cuenta que una valoración próxima a una proporción de cuatro (4,00) es un indicador de riesgo y una valoración próxima a cero (0,00) es una valoración de ausencia del riesgo. Así se pudo establecer que para el operador de camión minero los dominios como características de liderazgo, retroalimentación de desempeño, relaciones con los

colaboradores, claridad del rol, capacitación, participación y manejo del cambio, oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, demandas cuantitativas, influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, reconocimiento, compensación y recompensas derivadas de la pertinencia de la organización y del trabajo que se realiza; son factores protectores que se perciben como condiciones positivas para los trabajadores, que facilitan su desempeño laboral porque los protegen de cometer actos o condiciones subestándar que puedan desencadenar accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.

La dimensión control y autonomía en el trabajo muestra una amenaza de riesgo psicosocial que deriva de la imposibilidad de decidir cuánto trabajo realizar durante el día y también de no poder cambiar el orden de las actividades a ejecutar en la jornada de trabajo. Es un factor protector psicosocial la velocidad para realizar las tareas ya que estas si dependen de los trabajadores. El margen de decisión u autonomía sobre la cantidad y orden de trabajo es restringido debido a que existen equipos que monitorean constantemente la cantidad de material transportando y los lugares de almacenamiento o acopio respectivo (*Loud out*) a los que deben desplazarse (ver figura 1).

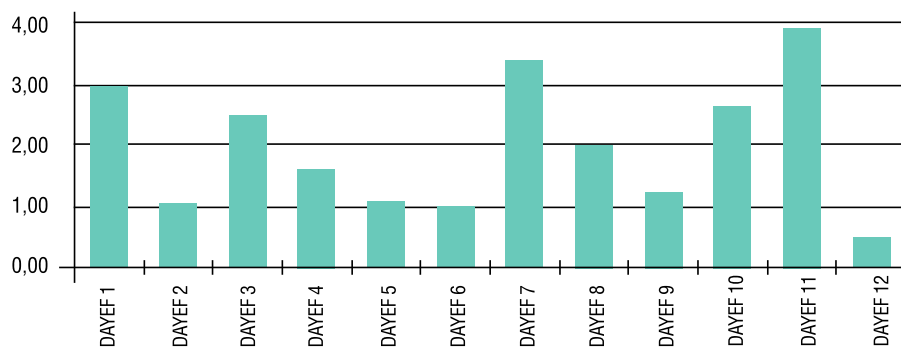
Figura 1. Análisis descriptivo control y autonomía sobre el trabajo



Nota: CAST. Control y autonomía sobre el trabajo
Fuente: Autora

Para los operadores de camión minero son considerados factores de riesgo el ruido, el calor, preocupación por exposición a sustancias químicas, estar expuesto a microbios, animales, plantas que afecten la salud, esto se debe a características de la región, son zonas boscosas que tienen fauna y flora, también es un factor de riesgo la preocupación por sufrir cualquier tipo de accidente; el material particulado es una de las molestias más recurrentes de los operadores por la relación de causalidad con enfermedades pulmonares. Perciben como factores protectores el frío, el aire, la luz, el espacio de trabajo, la no exigencia de esfuerzo físico, la utilización de equipos y las herramientas cómodas y que el lugar donde trabajan es limpio y ordenado debido a que los equipos están diseñados ergonómicamente para el confort y seguridad de los operarios (ver figura 2).

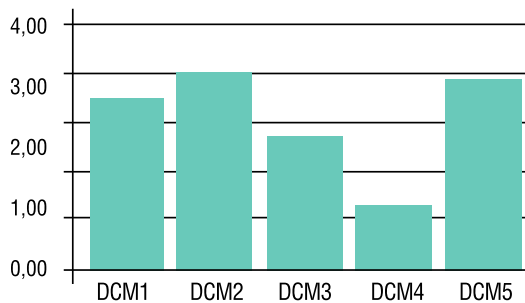
Figura 2. Análisis descriptivo demandas ambientales y de esfuerzo físico



Nota: DAYEF. Demandas ambientales y de esfuerzo físico
Fuente: Autora

La dimensión demandas de carga mental es un factor de riesgo debido a que consideran que el trabajo requiere mucho esfuerzo mental, exige estar muy concentrado y fijarse en pequeños detalles para evitar cualquier tipo de accidente de tránsito de origen laboral. Operar camión en vías rudimentarias de día y de noche requiere estar atentos a las condiciones ambientales y locativas de las vías, así como a los tableros de control con que cuentan los camiones, lo que demanda mucha concentración, más aún porque su jornada de trabajo es de 12 horas lo que puede llegar a perturbar la concentración del trabajador. Perciben como factor protector que no tienen que hacer cálculos matemáticos en el desarrollo de sus tareas (ver figura 3).

Figura 3. Análisis descriptivo demandas de carga mental

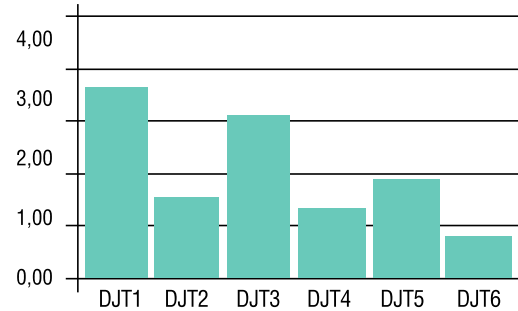


Nota: DCM. Demandas de carga mental

Fuente: Autora

Los resultados discriminados del dominio jornada de trabajo se muestra como un factor de riesgo, ya que deben laborar en horario nocturno por las condiciones propias de la explotación. Tomar pausas para descansar, tomar días de descanso al mes, hacer pausas cuando las necesitan y parar las labores para atender asuntos personales no son causantes de riesgo para esta población (ver figura 4).

Figura 4. Análisis descriptivo demandas de la jornada de trabajo



Nota: DJT. Demandas de la jornada de trabajo

Fuente: Autora

En el cruce de información entre el análisis descriptivo de dimensiones de los datos de la investigación y los baremos de la batería de factores de riesgo psicosocial intralaboral podemos determinar que las dimensiones de relaciones con los colaboradores, claridad en el rol, control y autonomía sobre el trabajo, influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, demandas del trabajo, reconocimiento y compensación, son factores de riesgo psicosocial intralaboral; y demandas ambientales, de esfuerzo físico y jornadas de trabajo son factores críticos de riesgo psicosocial, esto es coherente con el análisis descriptivo realizado a cada una de las dimensiones de los factores de riesgo psicosociales (ver tabla 2).

Tabla 2. Análisis descriptivos por dimensiones factores de riesgo psicosocial

	Media	Desv. típ.
Características del liderazgo	11,3166	10,23867
Retroalimentación del desempeño	17,6282	12,26488
Relación con los colaboradores	24,4231	20,26460
Claridad de rol	12,8205	15,49745
Capacitación	12,8205	15,49745
Participación y manejo del cambio	25,3205	11,66209
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	23,5577	13,95391

	Media	Desv. típ.
Control y autonomía sobre el trabajo	62,8205	24,40751
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	49,7500	9,97900
Demandas cuantitativas	20,5128	23,59741
Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	25,7212	15,03402
Demandas de carga mental	75,0000	13,34166
Demandas de la jornada de trabajo	48,5577	12,35709
Recompensas derivadas de la pertinencia de la organización y del trabajo que se realiza	3,3654	7,33799
Reconocimiento y compensación	16,5064	13,09584
N válido (según lista)		

Fuente: Autora

Dentro de los datos abordados en esta investigación y que hacen parte integral de la batería de evaluación de factores de riesgo psicosociales se encuentra el instrumento de información personal y ocupacional que permitió identificar como lo muestra la tabla 2 que existe relación significativa entre el número de personas que habitan en el hogar y las dimensiones de demandas cuantitativas, recompensas derivadas de la pertinencia de la organización y del trabajo que se realiza; reconocimiento y compensación.

Tabla 3. Análisis de varianza anova entre dimensiones de acuerdo al número de personas que habitan el hogar

		ANOVA				
Dimensiones		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Características del liderazgo	Inter-grupos	219,673	2	109,836	1,052	,365
	Intra-grupos	2401,089	23	104,395		
	Total	2620,761	25			
Retroalimentación del desempeño	Inter-grupos	110,739	2	55,369	,349	,709
	Intra-grupos	3649,945	23	158,693		
	Total	3760,684	25			
Relación con los colaboradores	Inter-grupos	264,592	2	132,296	,304	,741
	Intra-grupos	10001,754	23	434,859		
	Total	10266,346	25			
Claridad de rol	Inter-grupos	105,760	2	52,880	,206	,815
	Intra-grupos	5898,514	23	256,457		
	Total	6004,274	25			
Capacitación	Inter-grupos	105,760	2	52,880	,206	,815
	Intra-grupos	5898,514	23	256,457		
	Total	6004,274	25			
Participación y manejo del cambio	Inter-grupos	273,889	2	136,944	1,008	,381
	Intra-grupos	3126,218	23	135,923		
	Total	3400,107	25			
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	Inter-grupos	370,804	2	185,402	,948	,402
	Intra-grupos	4496,985	23	195,521		
	Total	4867,788	25			
Control y autonomía sobre el trabajo	Inter-grupos	845,891	2	422,946	,693	,510
	Intra-grupos	14047,271	23	610,751		
	Total	14893,162	25			

ANOVA

Dimensiones		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	Inter-grupos	113,696	2	56,848	,549	,585
	Intra-grupos	2276,235	22	103,465		
	Total	2389,931	24			
Demandas cuantitativas	Inter-grupos	5266,579	2	2633,289	6,998	,004
	Intra-grupos	8654,362	23	376,277		
	Total	13920,940	25			
Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	Inter-grupos	875,664	2	437,832	2,109	,144
	Intra-grupos	4774,877	23	207,603		
	Total	5650,541	25			
Demandas de carga mental	Inter-grupos	410,746	2	205,373	1,169	,328
	Intra-grupos	4039,254	23	175,620		
	Total	4450,000	25			
Demandas de la jornada de trabajo	Inter-grupos	91,351	2	45,675	,282	,757
	Intra-grupos	3726,090	23	162,004		
	Total	3817,441	25			
Recompensas derivadas de la pertinencia de la organización y del trabajo que se realiza	Inter-grupos	848,621	2	424,310	19,615	,000
	Intra-grupos	497,533	23	21,632		
	Total	1346,154	25			
Reconocimiento y compensación	Inter-grupos	989,068	2	494,534	3,448	,049
	Intra-grupos	3298,459	23	143,411		
	Total	4287,527	25			

Fuente: Autora

En la tabla 3 se observan los factores psicosociales de riesgo intralaborales discriminados por número de personas a cargo, y se establecen rangos de menos de tres personas y más de tres personas. Se pudo observar que los operadores de camión minero que tienen menos de tres personas a cargo evidenciaron factores de riesgo psicosocial en las dimensiones de claridad del rol, control y autonomía sobre el trabajo, demandas ambientales y de esfuerzo físico, carga mental y demandas en la jornada de trabajo; mientras que los operadores de camión con más de tres personas a cargo presentan factores de riesgo psicosocial en el doble de dimensiones que se describen a continuación: retroalimentación del desempeño, relación con los colaboradores, claridad del rol, oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, control y autonomía sobre el trabajo, demandas

ambientales y esfuerzo físico, influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral, demandas de carga mental, demandas de la jornada de trabajo, reconocimiento y compensación.

Tabla 4. Análisis descriptivo dimensiones factores de riesgo psicosocial de acuerdo al número de personas que habitan el hogar

Dimensiones	Menor a tres personas		Más de tres personas	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Características del liderazgo	6,0897	6,13177	12,7530	11,08827
Retroalimentación del desempeño	18,7500	17,62850	16,7763	10,79127
Relación con los colaboradores	28,3333	28,04758	22,6316	18,36122
Claridad de rol	9,7222	12,26633	14,0351	16,90858
Capacitación	9,7222	12,26633	14,0351	16,90858

Dimensiones	Menor a tres personas		Más de tres personas	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Participación y manejo del cambio	19,4444	12,54621	27,1930	11,39976
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	16,6667	12,28990	25,6579	14,41792
Control y autonomía sobre el trabajo	52,7778	19,48409	66,2281	25,97982
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	52,4306	9,16824	48,4954	10,44862
Demandas cuantitativas	18,0556	21,35459	17,5439	18,81824
Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	15,6250	17,56684	28,2895	13,39964
Demandas de carga mental	80,8333	11,58303	72,6316	13,67971
Demandas de la jornada de trabajo	45,1389	18,14614	49,5614	10,74885
Recompensas derivadas de la pertinencia de la organización y del trabajo que se realiza	,0000	,00000	2,9605	5,25744
Reconocimiento y compensación	9,0278	10,00579	17,5439	12,46747

Fuente: Autora

Discusión

En cuanto a la dimensión de relaciones de liderazgo se observó en los resultados que esta dimensión era un factor protector. Mansilla (2010) habla que el estilo de dirección democrático favorece la participación de los trabajadores dentro de la organización. Las posibilidades de relacionarse que el trabajo ofrece representa la primera y más estructural de ellas, el apoyo social representa el aspecto funcional de estas relaciones, mientras que el sentimiento de grupo representa su componente emocional. Además, el trabajo implica ejercer unos determinados roles, que pueden ser más o menos claros o pueden suponer algunas contradicciones, en un

contexto de cambios que precisamos poder prever, configurando un universo de intercambios instrumentales y emocionales entre las personas en la organización.

Es viable por lo tanto que las relaciones interpersonales de los operadores faciliten la posibilidad de comunicarse, incrementando el bienestar psicológico en el trabajo (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001). El sentimiento de formar parte del colectivo humano con el que se trabaja cada día puede verse como un factor protector de las relaciones en el trabajo que está asociado con las posibilidades de interacción social.

El ambiente físico es una de las dimensiones que tienen alta incidencia en los factores de riesgos psicosociales, los efectos del ambiente físico determinan la productividad de los empleados, la eficiencia, la precisión, la fatiga o el tedio (Camacaro, 2010). En ese sentido, la exposición a factores de riesgos físicos, químicos y biológicos por parte de los operadores de camión minero son fuente inminente de accidentes de trabajo o enfermedades de origen laboral, alterando la salud integral de los mismos, estas se originan por la falta de ergonomía en las sillas de los camiones, altas temperaturas o la exposición a material particulado, entre otras.

El organismo humano, reacciona ante las situaciones estresantes poniendo en marcha un conjunto de respuestas adaptativas, aumento de la presión sanguínea, aumento de la respiración, tensión muscular; percepción, evaluación de la situación y toma de decisiones; enfrentamiento huida o pasividad. La respuesta de estrés constituye una alerta física y mental preparando a todo el organismo para una acción potencialmente necesaria. Las jornadas de trabajo extensas; 12 horas diarias diurnas durante turnos de siete días con tres días de

descanso y siete días nocturnos con cuatro de descanso, alteran el reloj biológico de los seres humanos, la obligación de hacer horas extras y de vigilia en la noche es un factor de riesgo que altera la situación laboral de los trabajadores (Monk & Folkard, 1992). Los horarios anormales en ocasiones producen daños a la salud y alteran los roles que se desempeñan en la familia, con la pareja y en general el rol que se desempeña en la sociedad.

Continuando con el dominio de control, la dimensión de claridad del rol evidencia que los puestos de trabajo están dotados de funciones y tareas adecuadas; los trabajadores tienen claro cuál es su papel dentro de la empresa, como argumenta Mansilla (2010) que el trabajador sepa que es lo que tiene que hacer, saber cómo hacerlo y que lo que hace tienen un valor significativo, hace que cumpla lo mejor posible y que haga bien su trabajo.

La capacitación para los operadores de camión es fuente de satisfacción, está diseñada para satisfacer la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y destrezas como fuente de adaptaciones a circunstancias organizacionales y no organizacionales.

En cuanto al control y autonomía, los resultados son soportados con los resultados encontrados en la literatura en la cual establece que a menor control y autonomía mayor probabilidad que sufra estrés laboral. Ganster (1989) sugiere que el aumento de control de los trabajadores puede mejorar de manera significativa la salud y el bienestar.

Respecto del dominio de recompensa integrado por el reconocimiento y compensación, y las recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que realiza; los operadores se encuentran satisfechos en este dominio, es decir existe una correspondencia entre el esfuerzo realizado y la remuneración lograda, existen vínculos de integración grupal sólidos y coherentes, los operadores manejan una identidad colectiva con la organización.

Como parte de los hallazgos se evidencia que variables socio-demográficas como el número de personas que dependen del trabajador incide en los factores de riesgo psicosocial intralaborales; entre mayor número de personas a cargo tenga un trabajador mayor probabilidad de presentar factores de riesgo psicolaboral. Esto se puede deber a que los padres trabajadores permanecen retirados del núcleo familiar, ya sea por distancia geográfica o por la carencia de tiempo para la vida en familia lo que podría soportar los resultados (Bergman, Arnetz, Wahlstrom & Sandahl, 2007). El estar ausentes de muchos eventos críticos de la vida familiar vulnera a los trabajadores a este tipo de factores de riesgos.

En el sector minero el papel del talento humano trascienden las prácticas tradicionales centrando la atención en el manejo de las condiciones ambientales y el proceso de formación y desarrollo de las personas que tienen personal a cargo. Destacan De Censo y Robbins (2008) que en la aplicación de una gestión de riesgo, las organizaciones deben desarrollar un programa de salud y seguridad, a fin de garantizar que el ambiente de trabajo sea seguro para todos.

Referencias

- Acevedo, G., Sánchez, J., Farias, M. & Fernández, A. (2013). Riesgos Psicosociales en el Equipo de Salud de Hospitales Públicos de la Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Ciencia & Trabajo*, 15(48), 140-147.
- Ayala, S. (2004). *Proceso de evaluación del recurso humano*. San Martín: Editorial Universidad Nacional de San Martín.
- Aquino, J. (1993). *Recursos humanos para no especialistas*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Bergman, D., Arnetz, B., Wahlstrom, R. & Sandahl, C. (2007). Effects of dialogue groups on physicians' work environment. *Journal of Health Organisation and Management*, 21(1), 27-38.
- Camacaro, P. (2010). *Aproximación a la calidad de vida en el trabajo en la organización castrense venezolana. (Caso: aviación militar venezolana)*. Recuperado de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/prc/aviacion_militar_venezolana.
- Calderón, L. A., Lemus, Y., Gualy, O. L. & Parra, L. (2011). Factores Psicolaborales y sus Efectos en la Salud del Personal Administrativo de una Empresa de Servicios Temporales en Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 1(3), 14-17.
- Carvajal, M. & Ramírez, V. (2011). *Análisis del riesgo psicosocial en los trabajadores de la corporación sirviendo con amor en la ciudad de Pereira bajo el enfoque de gestión de riesgo ocupacional*. (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
- De Censo, D. & Robbins, S. (2008) *Administración de Recursos Humanos*. México: Limusa.
- Fernández, J. & Pinol, E. (2000). Horario laboral y salud: consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 5(3), 207-222.
- Ganster, D. C. (1989). Worker control and well-being: A review of research in the workplace. En S. L. Sauter, J. J. Hurrell, & C. L. (Eds.), *Job Control and Worker Health*. Chichester: Wiley.
- Gil, P. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 9(2), 237-241.
- Gomes, C. & Elizalde, R. (2009). Trabajo, tiempo libre y ocio en la contemporaneidad: contradicciones y desafíos. *Revista de la universidad Bolivariana*, 8(22), 249-266.
- Gómez, P., Hernández, J. & Méndez, M. (2014). Factores de riesgo psicosocial y satisfacción laboral en una empresa chilena del área de la minería. *Ciencia & Trabajo*, 16(49), 9-16.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2001). *Introducción a la prevención de riesgo laboral de origen psicosocial*. Madrid: Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales.

- Leka, S., Griffiths, A. & Cox, T. (2004). *La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Mansilla, F. (2010). *Manual de riesgos psicosociales en el trabajo: teoría y práctica*. Recuperado de <http://www.psicologia-online.com/ebooks/riesgos/>
- Ministerio de la Protección Social. (2008) Resolución 2646 de 2008. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>
- Monk, T. & Folkard, S. (1992). *Making shift work tolerable*. Londres: Taylor & Francis.
- Neisa, C. & Colorado, P. (2010) Factores de riesgo psicosociales asociados al cargo de teleoperador. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 10(2), 33-44.
- Oldham, G. & Fried, Y. (1987). Employee reactions to workspace characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 72, 75-80.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1997). *Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención*. Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre medicina del trabajo. Serie: Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo No. 56. Ginebra: OIT.
- Rodríguez, R. & Rivas, S. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57, 72-88.
- Rolo, G., Díaz, D. & Hernández, E. (2009). Desarrollo de una escala subjetiva de carga mental de trabajo (ESCAM). *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 25(1), 29-37.
- Rubio, S., Díaz, E. M. & 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.
- Schultz, D. P. (1988). *Psicología industrial*. México: Interamericana.
- Stellman, J. & Henifin, M. S. (1983). *Office work can be dangerous to your health: a handbook of office health and safety hazards and what you can do about them*. Nueva York: Fawcett Crest.
- Villalobos, G. (2008). *Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo*. (Tesis doctoral). Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba.
- Villalobos, G. H., Vargas, A. M., Escobar, J., Jiménez, M. L. & Rondón, M. A. (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.