



SIGNOS-Investigación en Sistemas de
Gestión
ISSN: 2145-1389
revistasignos@usantotomas.edu.co
Universidad Santo Tomás
Colombia

Bolaños Cardozo, José Yamid
Diagnóstico de vida laboral en tres minas de carbón de la región de Samacá
SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión, vol. 3, núm. 2, 2011, pp. 41-55
Universidad Santo Tomás
Bogotá D.C., Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560458740003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Diagnóstico de vida laboral en tres minas de carbón de la región de Samacá*

Diagnosis of work life in three coal mines of Samacá

Recibido: 17 de junio de 2011

Revisado: 21 de septiembre de 2011

Aceptado: 20 de octubre de 2011

*José Yamid Bolaños Cardozo***

Convenio USTA – ICONTEC, Bogotá, Colombia

RESUMEN

Este estudio presenta una valoración de la calidad de vida laboral (CVL) de algunos mineros que se dedican a la explotación de carbón mineral, en tres minas de la región de Samacá - Boyacá.

Se aplica un tipo de investigación exploratoria, descriptiva, con muestreo probabilístico, con una muestra de 110 trabajadores, para lo cual se emplea un instrumento evaluativo compuesto de dos partes: una encuesta a partir de la Encuesta de calidad de vida en el trabajo (ECVT) y una entrevista basada en las dimensiones

aisladas por Cantera, adaptadas con el fin de medir la CVL en el sector minero del carbón.

Finalmente, se plantea un modelo basado en los seis factores esenciales diferenciados luego del procesamiento de datos obtenidos en el presente estudio, con el fin de facilitar a las organizaciones de este sector la realización de planes de mejoramiento que busquen un equilibrio en la CVL de los colaboradores, forjando una relación de gana-gana entre empleado y empleador.

Palabras clave: calidad de vida, calidad de vida laboral, satisfacción laboral, minería de carbón.

* Artículo de Investigación. Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Calidad y Gestión Integral.

** Correspondencia: José Yamid Bolaños Cardozo. Médico cirujano. Magíster en Calidad y Gestión Integral. Correo electrónico: yamidbolanos@gmail.com, yamid_bolanos@yahoo.com

ABSTRACT

This paper presents an assessment of the Quality of Working Life (QWL) in the mining sector of coal in three mines in the region of Samacá - Boyacá.

An exploratory, descriptive research is applied, with probability sampling, a sample of 110 workers, to this purpose an evaluative instrument designed in this work is used and it consists of two parts: a survey from the Survey of Quality of Life at Work (SQLW) and an interview based on the dimensions isolated by Cantera, adapted to measure the QWL in the coal mining sector.

Finally this article proposes a model based on the differentiated six essential factors after processing of data obtained in this study, to facilitate the sector's organizations conducting improvement plans to seek a balance in the QWL of employees thus forging a win-win relationship between employee and employer.

Keywords: Quality of life, quality of working life, job satisfaction, coal mining.

I. INTRODUCCIÓN

La concepción empresarial tradicional de calidad de vida laboral (CVL) se fundamenta en brindar un salario como contraprestación económica por la labor contratada, así como en la afiliación, obligatoria por ley, de los trabajadores a una administradora de riesgos profesionales (ARP), sin la generación de un verdadero compromiso por el mejoramiento de la calidad de vida percibida y vivenciada por los trabajadores.

La calidad de vida no se relaciona solamente con la cantidad de dinero ganado en contraprestación por el trabajo desempeñado, ni con el hecho de no haber

presentado un accidente de trabajo o una enfermedad profesional en el cumplimiento de su actividad laboral, sino en general por el nivel de satisfacción con el trabajo, ya que el concepto de CVL tiene un origen multicausal.

Un síntoma de que una organización no está funcionando bien es la insatisfacción de sus empleados, lo cual se refleja en bajo desempeño, estrés, ausentismo y alta rotación. Por otra parte, los modelos de calidad y excelencia determinan que para aspirar a niveles competitivos de calidad en los bienes y servicios que entrega una organización, la satisfacción de los empleados es un factor clave para lograr el éxito.

La concepción de calidad de vida descrita por Velázquez¹ contempla dimensiones socioeconómicas y ambientales, y aporta dos perspectivas: la primera en relación con condiciones laborales y prácticas organizacionales, y la segunda contempla los efectos de las condiciones de trabajo sobre el bienestar de los individuos.

Samacá es un municipio en el que gran parte de la población se dedica a la explotación de carbón mineral, tradición que viene por generaciones, lo cual es una valiosa razón para estudiar este contexto social tan particular, desde la perspectiva de las dimensiones aisladas por Cantera en el 2003². Esta investigación se llevó a cabo en las empresas Carbones Andinos, Comcarsa y Carvar, dedicadas a la explotación y comercialización de carbón mineral en dicha región.

De acuerdo con la experiencia laboral del autor como médico ocupacional en minas de carbón, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que se

1 VELÁZQUEZ, G. Geografía, Calidad de Vida y Fragmentación en la Geografía de los noventa. En: Análisis regional y departamental utilizando SIG's. Tandil: Centro de Investigaciones Geográficas, FCH, UNCPBA, 2001.

2 CANTERA, FJ. Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos. 2003, abril.

presentan repercuten en la calidad del vida del trabajador, afectando no solo su nivel de satisfacción laboral sino también el entorno familiar.

Un informe de FASECOLDA³ (Federación de Aseguradores Colombianos) al Ministerio de la Protección Social muestra que en el año 2009 había un total de 6.796.651 trabajadores colombianos afiliados a las empresas administradoras de riesgos profesionales; sobre esta población se reportaron 171.276 accidentes de origen laboral y 2.719 personas con enfermedades profesionales, estadísticas que superan los promedios de América Latina.

II. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos planteados en este proyecto se utiliza una estrategia que combina la aplicación de una encuesta con entrevistas a los diferentes niveles organizacionales de las tres minas seleccionadas.

Se aplica un tipo de investigación exploratoria, descriptiva (muestreo probabilístico), transversal para la selección de las 110 personas que conforman la muestra objeto de estudio y de aplicación de los dos instrumentos de investigación; se abordan los trabajadores a la salida del socavón en tres momentos que no afectan el proceso productivo minero, como son: al desayuno, almuerzo y en el cambio de turno a las dos de la tarde; para efectos de no repetir trabajadores, la selección se realiza en diferentes momentos en los cuales se evidencia que el personal minero que labora en el turno de la tarde rota al de la mañana, lo cual sucede cada 15 días; en lo referente al personal administrativo, siempre están disponibles en la mañana. Al aplicar la encuesta se crea un listado que posteriormente se utiliza para la ubicación de las personas a quienes se les

realiza la entrevista, la cual es grabada por empresa y perfil de cargo para su posterior análisis.

Se selecciona la Encuesta de calidad de vida en el trabajo (ECVT) como modelo, teniendo en cuenta que es el instrumento de investigación utilizado en la tesis doctoral *Análisis Económico de la Satisfacción Laboral*, elaborada por Gomero Burón en la Universidad de Málaga⁴; para el presente estudio se toma la ECVT sin modificar ninguna de sus 35 preguntas.

Para el diseño de la entrevista de satisfacción laboral se toman como referente las dimensiones discernidas por Cantera (anexos 1 y 2). Se pretende el discernimiento de coincidencias en la encuesta y entrevista usadas en esta investigación, con el fin de correlacionar sus resultados para la conformación de un modelo de calidad de vida laboral en el sector minero.

III. RESULTADOS

De los dos instrumentos de investigación utilizados se hace necesario depurar las entrevistas, que son interrogantes abiertos, por lo cual existen respuestas inconclusas y desfasadas en relación con lo preguntado; caso que no ocurre con las encuestas, porque son cuestionamientos cerrados con múltiples respuestas.

Para el respectivo análisis de las encuestas y entrevistas se elabora una matriz que permite correlacionar la encuesta (ECVT) con la entrevista.

Por otra parte, se establece en otra matriz la correlación porcentual de instrumentos aplicados a nivel empresarial, documentando los resultados de la analogía evidenciada entre los ítems de la ECVT y la entrevista ya relacionados.

³ FASECOLDA. Estadísticas para la Presidencia de la República – Ministerio de la Protección Social. [Documento tipo excel]; Bogotá: Cámara de Riesgos Profesionales, 2009. p. 12.

⁴ GOMERO BURÓN, Carlos. Análisis económico de la satisfacción laboral. Tesis Doctoral. Málaga: Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría). 2003. 321 p.

En la interpretación de resultados, se encuentra diversidad de opiniones de acuerdo con el perfil de cargo desempeñado y tipo de personal operativo (tiene contacto directo con el proceso de producción de extracción de carbón mineral o de coquización) y no operativo (no tiene contacto directo con el proceso), que ejecuta la labor a nivel empresarial, por lo cual se resaltan los hallazgos más relevantes:

El personal no operativo de las tres empresas es más crítico al momento de definir el trabajo desempeñado, debido a que da mayor importancia a trabajar con independencia y poner en práctica sus ideas que el beneficio netamente económico.

Tanto el personal operativo como no operativo de las tres organizaciones concuerdan en que las relaciones humanas a nivel empresarial son buenas, a nivel directivo y entre trabajadores.

Ambos tipos de personal en las tres empresas aceptan que laboran en condiciones peligrosas, pero se está trabajando en lo referente al mejoramiento de la seguridad, salud ocupacional en los frentes de trabajo, mediante actividades como charlas de seguridad y entrega oportuna de elementos de protección personal por perfil de cargo.

Todo el personal está de acuerdo en que se puede ascender de cargo con su formación actual, pero para escalafonar de un cargo operativo a uno de tipo administrativo se debe capacitar a nivel intelectual.

Tanto el personal operativo como el no operativo conceptualizan que sus condiciones de trabajo son favorables y que presentan un agotamiento acorde con la labor ejercida durante el turno y con presencia de estrés en forma esporádica.

Todo el personal a nivel de las tres organizaciones concuerda con lo referente a un ambiente adecuado que

los estimula al mejoramiento de su labor, pero este hecho se ve afectado debido a que, salvo excepciones, reciben únicamente el salario como contraprestación por su labor ejecutada.

Tanto el personal no operativo como operativo de las tres empresas están de acuerdo en que existe un ambiente adecuado que estimula positivamente el mejoramiento del trabajo, pero hacen hincapié en que falta reconocimiento por parte de las directivas al trabajo realizado.

Se resalta el hecho de que el factor económico en esta población se limita a la realización de actividades mineras, motivo por el cual se percibe a nivel general que la falta de diversidad de oportunidades laborales conllevan ver la actividad carbonera únicamente como una forma de ganar dinero para subsistir con su grupo familiar.

El modelo de calidad de vida laboral en el sector minero contempla seis factores esenciales como: 1. posibilidades de ascenso, 2. dificultad del trabajo, 3. ambiente estimulante para el trabajo, 4. calidad de las relaciones personales en el centro de trabajo, 5. características del individuo y 6. características del empleo.

Para efectos de la asignación de puntuación a cada uno de estos factores esenciales se le hace un promedio de algunos de los ítems de la ECVT, de la siguiente forma:

1. Posibilidades de ascenso. Se promedian los ítems 18 y 19 de la ECVT de cada empresa con el fin de graficar como un solo punto en la respectiva valoración de trescientos sesenta grados; de manera similar se procede con los restantes factores esenciales.
2. Dificultad del trabajo. Se promedian las preguntas 22, 24 y 25 de la ECVT, por empresa.

3. Ambiente estimulante para mi trabajo. Se toma el ítem 31 de la ECVT, por empresa.
4. Calidad de las relaciones personales en el centro de trabajo. Promedio de los ítems 32, 33 y 34 de la ECVT, por organización.
5. Características del individuo. Se toma la primera pregunta de la ECVT, por empresa.
6. Características del empleo. Promedio de los ítems 6, 7 y 8 de la ECVT, por organización.

Luego de tener la puntuación de los seis factores esenciales descritos por empresa, se grafican en la valoración de trescientos sesenta grados, para luego unir estos puntos mediante una línea con el fin de visualizar

en qué color confluye el mayor segmento del trazado y de esta forma clasificar el tipo de riesgo, según el color predominante, y así plantear una estrategia viable con el fin de llegar al color verde que es el más favorable para la organización(es) evaluada(s).

El código de colores empleados en la valoración de 360 grados es: el rojo (comprendido entre 0 a 35 puntos) corresponde a riesgo alto, el amarillo (entre 36 a 70 puntos) riesgo medio y el verde (en el intervalo de 71 a 100 puntos) riesgo mínimo, para tal efecto ver figura 1. Valoración de 360 grados para aplicación del modelo de calidad de vida laboral en el sector minero. La lectura de esta valoración de 360 grados se realiza en el sentido de las manecillas del reloj.

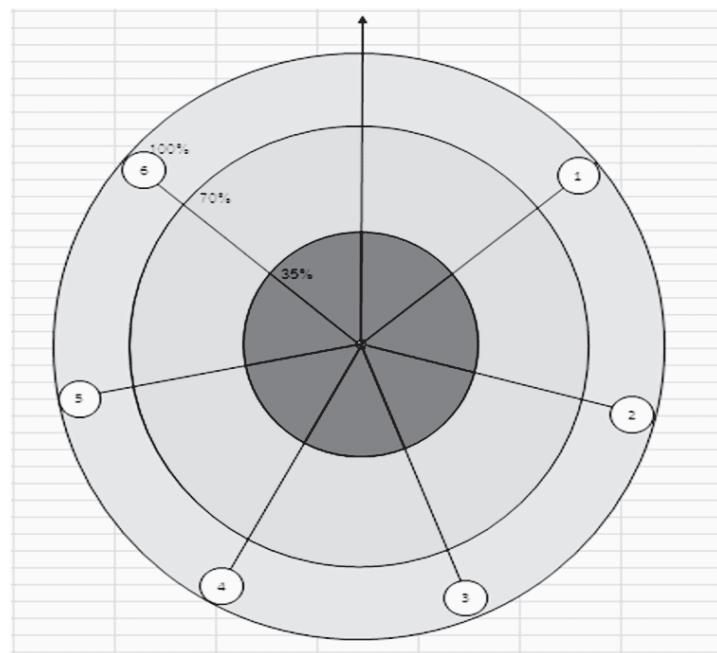


Figura 1. Valoración de 360 grados para aplicación del modelo de calidad de vida laboral en el sector minero.

Fuente: el autor.

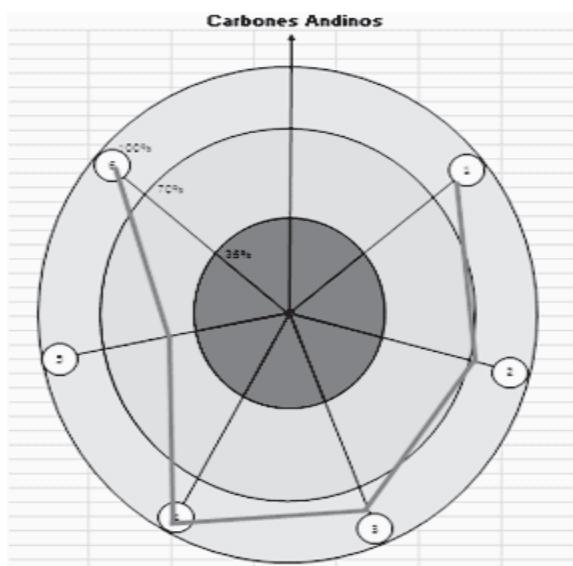
Para la adecuada aplicación de esta valoración de 360 grados del modelo de CVL a nivel empresarial se deben tener presentes los siguientes siete pasos:

1. Aplicar la ECVT ilustrada en el anexo 1. Cuestionario ECVT.
2. Calificar la ECVT documentada en el anexo 3. Escala de calificación de ítems de ECVT necesarios para el modelo de calidad de vida laboral en el sector minero.
3. Generar una tabla de resultados estadísticos para tomar únicamente el porcentaje equivalente a las respuestas afirmativas del total de entrevistados.
4. Para la asignación de puntuación a cada uno de los seis factores esenciales se realiza un promedio de

los ítems de la ECVT que aplica para cada uno de ellos.

5. Graficar estos factores esenciales en la figura de 360 grados.
6. Realizar un análisis de tendencia de la línea, resultado de graficar cada factor esencial de acuerdo con el color donde queden la mayoría de los puntos graficados.
7. Plantear un plan de mejoramiento.

Gráficamente, los resultados de las tres empresas estudiadas se visualizan así: figura 2. Valoración de 360 grados para la empresa Carbones Andinos, figura 3. Valoración de 360 grados para la empresa Comcarsa y figura 4. Valoración de 360 grados para la empresa Carvar.



Carbones Andinos		
Factor esencial del modelo de calidad de vida laboral en el sector minero.	Puntaje de ítems de la ECVT contemplados en los factores esenciales en Carbones Andinos	Puntaje promedio de factores esenciales en Carbones Andinos
1.Posibilidades de ascenso	ítem 18 (81 puntos)	88
	ítem 19 (94 puntos)	
2.Dificultad del trabajo	ítem 22 (83 puntos)	72
	ítem 24 (65 puntos)	
3.Ambiente estimulante para mi trabajo	ítem 25 (69 puntos)	80
	ítem 31 (80 puntos)	
4.Calidad de las relaciones personales en el centro de trabajo	ítem 32 (96 puntos)	97
	ítem 33 (98 puntos)	
	ítem 34 (98 puntos)	
5.Características del individuo	ítem 1 (57 puntos)	57
6.Características del empleo	ítem 6 (74 puntos)	85
	ítem 7 (81 puntos)	
	ítem 8 (100 puntos)	

Figura 2. Valoración de 360 grados para la empresa Carbones Andinos.

Fuente: el autor.

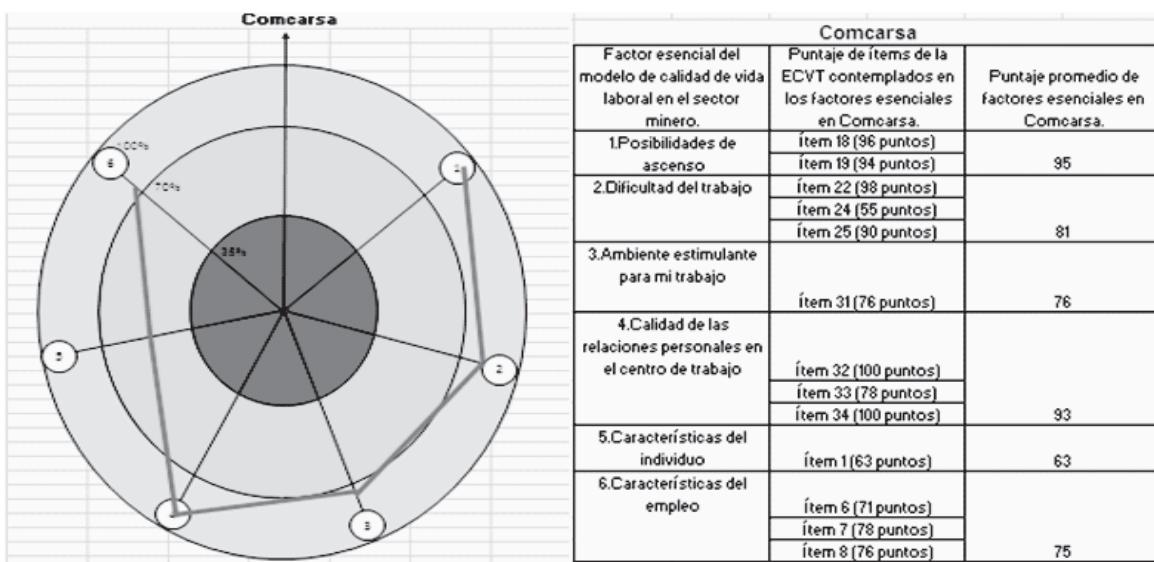


Figura 3. Valoración de 360 grados para la empresa Comcasa.

Fuente: el autor.

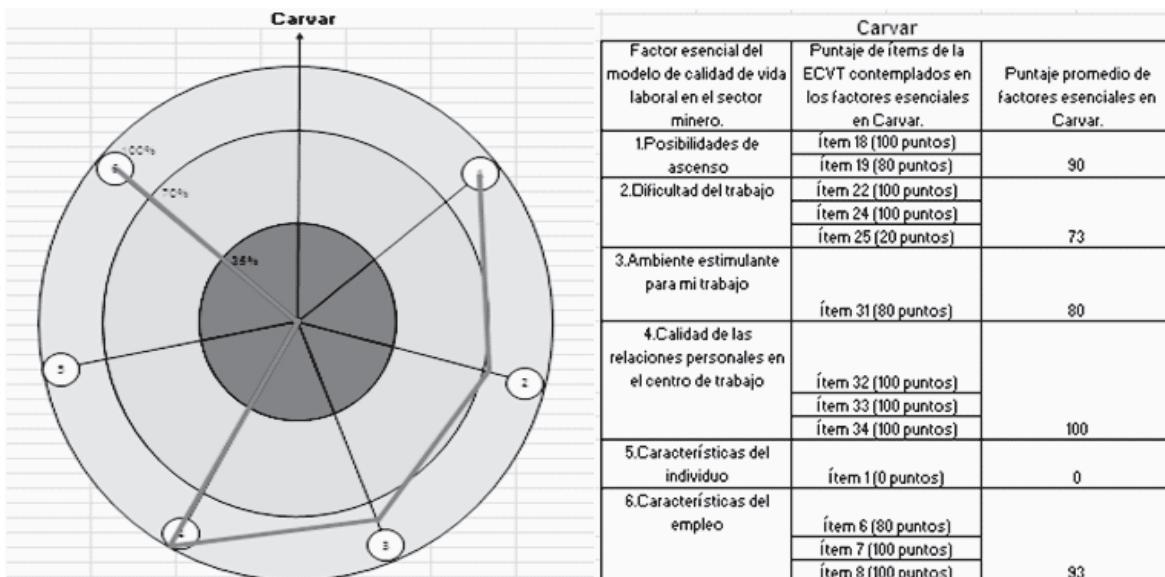


Figura 4. Valoración de 360 grados para la empresa Carvar.

Fuente: el autor.

En las tres empresas estudiadas se tiene en común que el quinto factor esencial (características del individuo) es el que se encuentra con más baja calificación, lo cual ratifica que el laborar en minería de carbón se ve

únicamente como una forma de ganar dinero, debido posiblemente a la falta de otras oportunidades laborales en el municipio de Samacá, Boyacá.

IV. DISCUSIÓN

Interrelación de calidad de vida laboral con los perfiles de cargo desempeñados en la empresa

Para tal fin se realiza el promedio porcentual de respuestas afirmativas contestadas en la ECVT y de respuestas favorables a los ítems de la entrevista por cada uno de los respectivos perfiles de cargo de: Carbones Andinos, Comcasa y Carvar. Como resultado de este proceso se evidencia que, con excepción del perfil de cargo de profesional administrativo A de Carbones Andinos, existe una correspondencia entre las respuestas aportadas en la ECVT y la entrevista igual o mayor

al 55%, lo cual permite interpretar objetivamente que la concepción de calidad de vida laboral entre personal operativo y no operativo en las tres organizaciones es similar. Los perfiles de cargo técnico operativo y personal minero operativo, quienes no administran directamente dinero de la organización, tienen una concepción favorable acerca del compromiso empresarial con sus colaboradores.

Para facilitar la comprensión de la interrelación de CVL con los perfiles de cargo, se toman las dos empresas que tienen mayor nómina de personal y se presentan los datos de forma esquemática, así: figura 5. Interrelación de calidad de vida laboral en Carbones Andinos, figura 6. Interrelación de calidad de vida laboral en Comcasa.

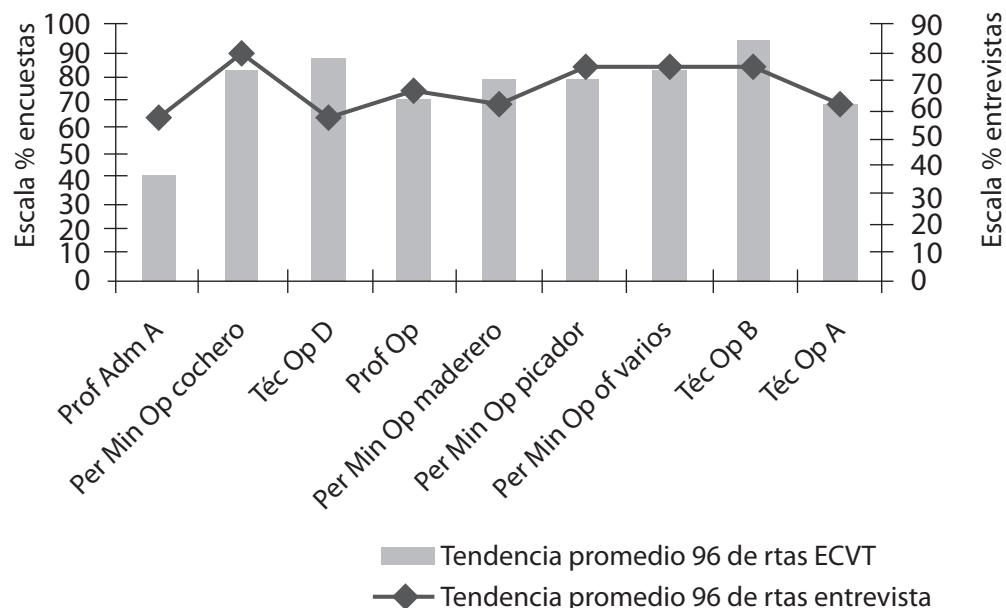


Figura 5. Interrelación de calidad de vida laboral en Carbones Andinos.

Fuente: el autor.

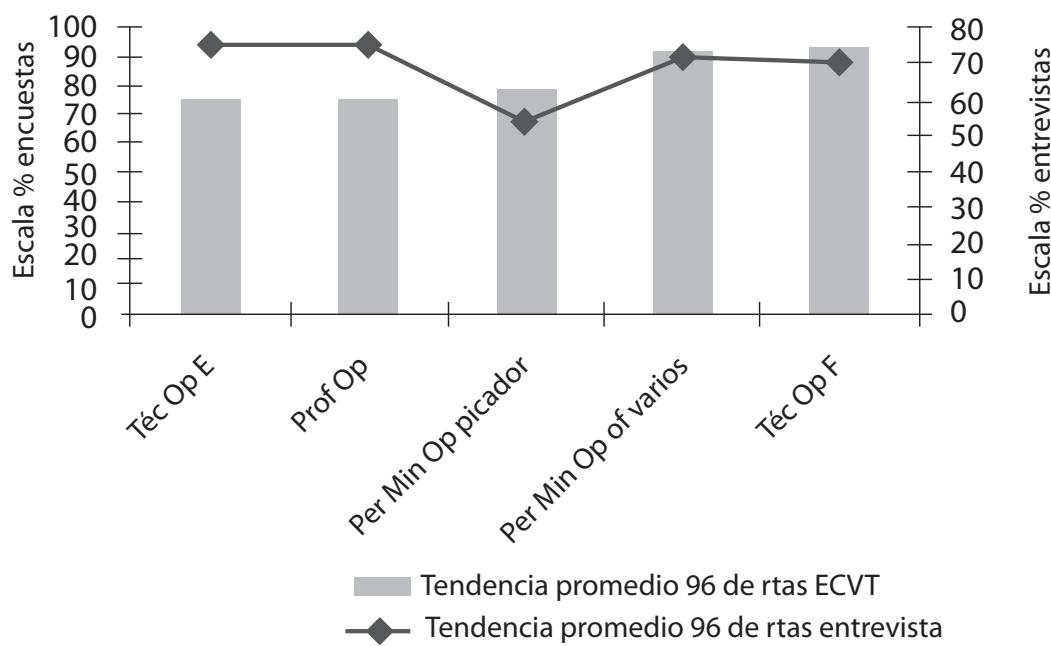


Figura 6. Interrelación de calidad de vida laboral en Comcarsa.

Fuente: el autor.

El componente de las relaciones humanas a nivel organizacional

Para tal fin se saca el promedio porcentual de respuestas afirmativas contestadas en los ítems 32, 33 y 34 de la ECVT y de respuestas favorables al segundo ítem de la entrevista por cada uno de los respectivos perfiles de cargo de: Carbones Andinos, Comcarsa y Carvar; como resultado de este proceso, se evidencia que existe una correspondencia entre las respuestas aportadas en la ECVT y la entrevista igual o mayor al 88%, lo cual permite interpretar objetivamente que las relaciones humanas a nivel organizacional son muy buenas entre directivos y empleados y entre compañeros.

El cargo de personal minero operativo picador es considerado el eje central de la producción de coque en las empresas objeto del presente estudio; se resalta que en ellas el valor porcentual más bajo de calificación encontrado fue igual o superior al 88%, en lo referente a las relaciones humanas organizacionales favorables; de

manera similar ocurre con el perfil de cargo de personal minero operativo oficios varios, en el cual el valor porcentual más bajo de calificación encontrado fue igual o superior al 94% estos resultados son una evidencia palpable de que los canales de comunicación a nivel empresarial funcionan adecuadamente y permiten una fluidez en la información, siendo este aspecto de vital importancia para la generación de decisiones organizacionales acertadas.

El componente subjetivo de seguridad industrial y salud ocupacional (S&SO) percibido por los colaboradores a nivel empresarial

Para tal fin, se toma el promedio porcentual de respuestas afirmativas contestadas en el ítem 25 de la ECVT y de respuestas favorables al tercer ítem de la entrevista por cada uno de los respectivos perfiles de cargo: Carbones Andinos, Comcarsa y Carvar.

Como resultado de este proceso se evidencia que existe una relación inversamente proporcional entre los promedios de las respuestas dadas en la ECVT y la entrevista, debido a que el personal no operativo de las tres organizaciones concuerda en el hecho de que no existen condiciones peligrosas y se realizan actividades destinadas a mejorar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores; en contraposición con el personal operativo que opina que sí se trabaja en condiciones peligrosas y se realizan actividades encaminadas a la mitigación de estas condiciones peligrosas, lo cual cuenta con una correspondencia entre las respuestas aportadas en la ECVT y la entrevista igual o mayor al 50%.

Relación entre la organización y las condiciones de trabajo de algunas de las partes interesadas

Para tal fin se realiza el promedio porcentual de respuestas afirmativas contestadas en los puntos 8, 22 y 24 de la ECVT y de respuestas favorables al séptimo ítem de la entrevista por cada uno de los respectivos perfiles de cargo de las tres empresas.

Como resultado de este proceso se evidencia que los perfiles de cargo de profesional administrativo A, técnico operativo D de Carbones Andinos y personal minero operativo picador de Carvar, opinan que las condiciones de trabajo aportadas por Carbones Andinos y Carvar en cuanto a seguridad, generación de estrés laboral y sobreesfuerzo físico al final de la jornada laboral son malas, debido a la presencia de algunas circunstancias no deseables en el turno de trabajo.

En los restantes perfiles de cargo existe una correspondencia entre las respuestas aportadas en la ECVT y la entrevista igual o mayor al 56%, lo cual permite interpretar objetivamente que las condiciones de trabajo aportadas por las tres empresas en cuanto a condiciones

laborales convincentes, generación de estrés laboral y agotamiento físico al final de la jornada están en un intervalo entre regulares a buenas.

Se resalta el hecho de que todos los encuestados y entrevistados coinciden en sus juicios, en cuanto a que existen deficiencias a nivel de seguridad industrial en minería subterránea; en la parte psicolaboral prevalece el estrés debido a la exigencia por parte de los directivos de generación efectiva de productividad y en cuanto al agotamiento físico es relativo a las características antropométricas de cada trabajador.

V. CONCLUSIONES

Los resultados generales indican que la concepción de calidad de vida laboral entre personal operativo y no operativo en las tres organizaciones es similar, señalando un concepto favorable acerca del compromiso empresarial con sus colaboradores.

Sin embargo, hay discrepancias en algunos aspectos ya que para el personal operativo la seguridad y el sobreesfuerzo físico al final de la jornada laboral de ocho horas fueron calificados como malos; mientras que para el personal no operativo estos factores se encuentran en un intervalo de regulares a buenos.

Se resalta el hecho de que todos los encuestados y entrevistados confluyen en sus juicios en que prevalece el estrés debido a la exigencia por parte de los directivos empresariales de generación efectiva de productividad minera.

Los dos instrumentos utilizados para la recolección de datos tienen consistencia en sus resultados, motivo por el cual se pudo realizar un análisis conveniente de la vida laboral de los trabajadores objeto de estudio en las tres minas de carbón del municipio de Samacá. La calidad de vida resultó ser razonablemente buena y esto puede corresponder a que la minería provee

unas condiciones de trabajo estable, que garantiza un ingreso, debido a que no existen en el municipio otras opciones laborales.

La encuesta de calidad de vida en el trabajo así como la entrevista basada en las seis dimensiones específicas resultaron ser modelos de fácil aplicación para el investigador y comprensibles para el personal que labora en la explotación de carbón mineral. Además, los resultados obtenidos con la valoración de trescientos sesenta grados permiten el diseño de planes de mejoramiento, ya que su metodología didáctica facilita la comprensión.

VI. RECOMENDACIONES

Aplicar los instrumentos planteados en esta investigación una vez al año, si se ha hecho ejecución efectiva de algún plan de mejoramiento; esto con el fin de medir el impacto en los trabajadores y en la organización, de forma que sea evidente el uso del ciclo de la gestión: PHVA (Planificar – Hacer – Verificar - Actuar según resultados de la verificación).

La CVL es una temática poco explorada en la actualidad, que por su múltiple etiología puede ser abordada como tema transversal por diferentes áreas del conocimiento, encajando muy bien en los métodos cualitativos de la investigación en ciencias sociales que corresponde al modo dos de la investigación expuesta por Gibbons. Con la profundización en este tópico de CVL se puede generar un cambio a nivel social y cognitivo, que incide directamente en la temática de responsabilidad social empresarial en Colombia.

Conviene continuar este estudio explorando las razones por las cuales la CVL en este grupo en particular parece tener resultados tan altos de satisfacción laboral, si está inmerso en una problemática social desfavorable.

BIBLIOGRAFÍA

CANTERA, F.J. Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos, 2003.

COLOMBIA. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2007 – 2008, Bogotá D.C.: Imprenta Nacional, 2007.

DA SILVA, Marinalva. Nuevas perspectivas de la Calidad de Vida Laboral y sus relaciones con la eficacia organizacional. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona. Facultad de Psicología, Departamento de Doctorado en Recursos Humanos y Organizaciones, 2006, 205 p.

DELAMOTTE, Y. y TAKEZAWA, S. Quality of Working Life in International Perspective, Ginebra: OIT, 1984.

FASECOLDA (Federación de Aseguradores Colombianos). Estadísticas para la Presidencia de la República – Ministerio de la Protección Social. [Documento tipo excel]: Bogotá: Cámara de Riesgos Profesionales, 2009.

GOMERO BURÓN, Carlos. Análisis económico de la satisfacción laboral. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría), 2003, 321 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional. NTC-OHSAS 18001. Bogotá, D.C., 2007.

- MATHIEU, J. y FARR, J. Further Evidence for the Discriminant Validity of Measures of Organizational Commitment, job Involvement, and job Satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 1991, vol. 76, p. 127-133.
- NADLER, D. y LAWLER, E. Factors Influencing the Success of Labor-management Quality of Work life Projects. *Journal of Occupational Behavior*, 1983, vol. 1, no. 1, p. 53-67.
- NAVAJAS, Joaquín. De la calidad de vida laboral a la gestión de la calidad. Una aproximación psicosocial a la calidad como práctica de sujeción y dominación. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Lupicinio Iñiguez Rueda, 2003. Consultado el 24 de septiembre de 2009, de http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/19848.html
- OIT. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001. (Seguridad en el trabajo, salud en el trabajo, nivel nacional, a nivel de la empresa, aspecto técnico. 13.04.2). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2002, 29 p.
- PEÑACOBAPUENTE, Cecilia, et al. Comunicación, calidad de vida y satisfacción en pacientes de cuidados paliativos. *Revista Psicología y Salud*, julio-diciembre 2005, vol. 15, no. 002, p. 195-206.
- QUIJANO, Santiago, et al. La calidad de los procesos y recursos humanos (CPRH) como componente de la calidad del sistema humano de la organización: conceptualización y medida. *Revista Anuario de Psicología*, abril, 2005, vol. 36, no. 1, p. 7-36.
- REIMEL DE CARRASQUEL, S. ¿Para qué se estudia la calidad de vida laboral? *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 1998, vol. 17, no. 1, p. 34-50.
- REQUENA, F. Social Capital, Satisfaction and Quality of Life in the Workplace. *Revista Social Indicators Research*, marzo, 2003, vol. 61, no. 3, p. 331-360.
- SAVIO, Silvana. Imágenes de futuro como proyección hacia el futuro: elementos clave para el estudio de la calidad de vida. *Revista Hologramática*. 2009, vol. 1, no. 10, p. 59-74.
- SCHALOCK, R. Introduction and Overview to the Special Issue. *Journal of Intellectual Disability Research*, 2005, vol. 49, no. 9, p. 695-698.
- SEGURATO TORRES, Almudena y AGULLÓ TOMÁS, Esteban. Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Revista Psicothema*, 2002, vol. 14, no. 4, p. 828-836.
- VEENHOVEN, Ruut. (2004). Average Happiness in 90 Nations. *World Database of Happiness, Rank Report*. Consultado el 14 de abril de 2010, de <http://www2.eur.nl/fsw/research/happiness>
- VELARDE-JURADO, E. y ÁVILA-FIGUEROA, C. Evaluación de la Calidad de Vida. *Revista Salud Pública de México*, 2002, vol. 44, p. 349-361.
- VELÁZQUEZ, G. Geografía, calidad de vida y fragmentación en la geografía de los noventa. En: *Análisis regional y departamental utilizando SIG*. Tandil: Centro de Investigaciones Geográficas, FCH, UNCPBA, 2001.
- ZULAICA, Laura. Habitabilidad y calidad de vida en tres barrios del límite urbano-rural de la ciudad de Mar del Plata (provincial de Buenos Aires, Argentina). *Revista Hologramática*, 2009, vol. 1, no. 10, p. 27-58.

ANEXO 1. CUESTIONARIO ECVT

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION (ECVT) UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - ICONEC					
Md Especialista en Salud Ocupacional Yamid Bolaños					
DATOS DE IDENTIFICACION DEL ENCUESTADO		Serial:			
(favor no colocar su nombre, pero si diligenciar los siguientes datos)		FECHA: ____ : ____ :			
SELECCIONE SU EMPRESA: ____ CARBONES ANDINOS; ____ COMCARSA; ____ CARVAR					
EDAD: ____ AÑOS SELECCIONES SU GENERO: ____ MASCULINO; ____ FEMENINO					
CARGO (Favor marque con una X en el cargo que desempeñe en la Organización)					
DIRECTIVO ADMINISTRATIVO; ____ TECNICO ADMINISTRATIVO					
INGENIERO; ____ TECNICO EN MINAS; ____ TECNICO EN SALUD OCUPACIONAL					
MINERO PICADOR; ____ MINERO MALACATERO; ____ MINERO REFORZADOR; ____ MINERO MAQUINISTA ; ____ MINERO HORNERO					
MINERO OFICIOS VARIOS; SI NO FIGURA SU CARGO FAVOR ESCRIBIRLO AQUI: _____					
Instrucciones: Favor marcar con una X en el número de respuesta que corresponda de acuerdo a su criterio personal y explicaciones dadas para cada bloque de					
I. ¿En qué medida está usted de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones?					
Explicación para responder correctamente de la pregunta 1 hasta la 17 (1=muy en desacuerdo, 2= algo en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4= algo de acuerdo, 5= muy de acuerdo)					
Resuestas					
1	2	3	4	5	
1 Un empleo es sólo una forma de ganar dinero					
2 Me gustaría un trabajo remunerado aunque no necesitase el dinero					
3 El trabajo es la actividad más importante de cualquier persona					
4 Es el tiempo libre, no el trabajo, lo que hace que merezca la pena vivir					
5 Mi trabajo es estable					
6 El entorno físico en el que realizo mi trabajo es agradable					
7 Mi trabajo es atractivo e interesante					
8 Puedo trabajar con independencia y poner en práctica mis ideas					
9 Siempre participo en las decisiones respecto a las tareas a realizar en mi trabajo					
10 En mi trabajo puedo ayudar a la gente					
11 Mi trabajo es útil a la sociedad					
12 Estoy dispuesto a trabajar más de lo que debo para ayudar a triunfar a la empresa u organización para la que trabajo					
13 Estoy orgulloso de trabajar para mi empresa u organización					
14 Estoy orgulloso del trabajo que hago					
15 Los problemas de mi empresa u organización los considero como si fueran míos					
16 Si tuviese oportunidad cambiaría mi trabajo actual por algún otro diferente					
17 Si pudiera me establecería por mi cuenta abriendo mi propio negocio o como autónomo					
II. ¿Podría decirme con qué frecuencia ocurre en su trabajo principal la siguiente situación?					
Explicación para responder correctamente de la pregunta 18 hasta la 30 (1=nunca, 2=casi nunca, 3=algunas veces, 4=frecuentemente, 5=siempre)					
Resuestas					
1	2	3	4	5	
18 Con su formación tiene posibilidades de que le asciendan en su empresa u organización					
19 Si continuo estudiando y formándome puedo aspirar a un ascenso					
20 Tengo flexibilidad en decidir cuando llegar o cuando marcharme					
21 Puedo tomarme pequeños descansos durante la jornada					
22 Vuelvo a casa muy cansado del trabajo					
23 Tiene que hacer grandes esfuerzos físicos en su trabajo					
24 Considera que su trabajo es estresante					
25 Trabaja en condiciones peligrosas					
26 Mi trabajo es atractivo e interesante					
27 La jornada laboral se me hace aburrida y monótona					
28 Tiene que seguir el ritmo que le marca una máquina, ordenador, etc.					
29 Puedo dar mis opiniones sobre lo que respecta a mi trabajo					
30 Valora mi jefe mis sugerencias sobre mi trabajo					
III. Otros modelos					
Explicación para responder correctamente de la pregunta 31 (1=muy estimulante, 2=bastante estimulante, 3=algo estimulante, 4=poco estimulante, 5=nada estimulante)					
Resuestas					
1	2	3	4	5	
31 ¿Considera que en su empresa u organización existe un ambiente que le estimula para mejorar su trabajo?					
Explicación para responder correctamente de la pregunta 32 hasta la 34 (1=muy malas, 2=bastante malas, 3=ni buenas ni malas, 4=bastante buenas, 5=muy buenas)					
Resuestas					
1	2	3	4	5	
32 En general ¿Cómo describiría las relaciones en su lugar de trabajo?					
33 Entre directivos (empresarios) y empleados (trabajadores)					
34 Entre trabajadores (compañeros)					
Explicación para responder correctamente de la pregunta 35 (1=totalmente seguro, 2=muy posible, 3=algo posible, 4=poco posible, 5=casi imposible)					
Resuestas					
1	2	3	4	5	
35 De aquí a un año vista, ¿qué posibilidad cree que tiene de dejar su empleo actual, es decir, de dejar de trabajar en lo que ahora trabaja?					

Gracias por su colaboración y valioso tiempo

ANEXO 2. Preguntas que constituyen la entrevista de satisfacción laboral

1. Describa en breves palabras el trabajo que desempeña actualmente en relación con: su contenido, autonomía, interés, posibilidades de éxito.
2. En su opinión, ¿cómo cataloga las relaciones humanas en la empresa en lo referente a: estilo de mando; capacidad y amabilidad de compañeros, jefes y subordinados?
3. ¿Cómo cataloga la organización del trabajo en la empresa en lo relacionado con prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales?
4. ¿En su concepto existen posibilidades de ascenso en su empresa?
5. ¿Recibe salario y otros tipos de recompensa por su desempeño laboral?
6. ¿A nivel empresarial se da algún tipo de reconocimiento al trabajo realizado?
7. Defina en breves palabras las condiciones de trabajo, tanto físicas como psíquicas, que se dan en la empresa.

ANEXO 3. Escala de calificación de ítems de ECVT necesarios para el modelo de calidad de vida laboral en el sector minero.

Posibilidades de ascenso. Promedio de los ítems: 18 y 19 de la ECVT.

18. Con su formación tiene posibilidades de que le asciendan en su empresa u organización (significado de cada valor asignado: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = algunas veces, 4 = frecuentemente, 5 = siempre) (agrupación de respuestas: 1, 2 = No; 3, 4, 5 = Sí).

19. Si continúo estudiando y formándome puedo aspirar a un ascenso (agrupación de respuestas: 1, 2 = No; 3, 4, 5 = Sí).

Dificultad del trabajo. Se promedian los ítems: 22, 24 y 25 de la ECVT.

22. Vuelvo a casa muy cansado del trabajo (agrupación de respuestas: 1, 2, 3 = No; 4, 5 = Sí).

24. Considera que su trabajo es estresante (agrupación de respuestas: 1, 2, 3 = No; 4, 5 = Sí).

25. Trabaja en condiciones peligrosas (agrupación de respuestas: 1, 2, 3 = No; 4, 5 = Sí).

Ambiente estimulante para mi trabajo. Se toma el ítem 31 de la ECVT.

31. ¿Considera que en su empresa u organización existe un ambiente que le estimula para mejorar su trabajo? (Significado de cada valor asignado: 1 = muy estimulante, 2 = bastante estimulante, 3 = algo estimulante, 4 = poco estimulante, 5 = nada estimulante) (agrupación de respuestas: 3, 4, 5 = No; 1, 2 = Sí).

Calidad de las relaciones personales en el centro de trabajo. Promedio de los ítems: 32, 33 y 34 de la ECVT por organización.

32. En general, ¿cómo describiría las relaciones en su lugar de trabajo? (significado de cada valor asignado: 1 = muy malas, 2 = bastante malas, 3 = ni buenas ni malas, 4 = bastante buenas, 5 = muy buenas) (agrupación de respuestas: No = 1, 2, 3; Sí = 4, 5).

33. Entre directivos (empresarios) y empleados (trabajadores) (agrupación de respuestas: No = 1, 2, 3; Sí = 4, 5).

34. Entre trabajadores (compañeros) (agrupación de respuestas: No = 1, 2, 3; Sí = 4,5).

Características del individuo. Se toma el primer ítem de la ECVT por empresa.

1. Un empleo es solo una forma de ganar dinero (significado de cada valor asignado: 1 = muy en desacuerdo, 2 = algo en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = algo de acuerdo, 5 = muy de acuerdo) (agrupación de respuestas: 1, 2, 3 = No; 4, 5 = Sí).

Características del empleo. Promedio de los ítems: 6, 7 y 8 de la ECVT por organización.

6. El entorno físico en el que realizo mi trabajo es agradable (agrupación de respuestas: 1, 2 = No; 3, 4, 5 = Sí).

7. Mi trabajo es atractivo e interesante (agrupación de respuestas: 1, 2 = No; 3, 4, 5 = Sí).

8. Puedo trabajar con independencia y poner en práctica mis ideas (agrupación de respuestas: 1, 2 = No; 3, 4, 5 = Sí).