

Fiabilidad y validez factorial del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-Gohisalo" (versión breve)

Reliability and the Factorial Validity of the Instrument for Measuring Quality of Work Life "CVT-GOHISALO" (brief)

Manuel Pando Moreno¹, Raquel González Baltazar², Carolina Aranda Beltrán³
Fernanda Elizalde Núñez⁴

Resumen

Objetivo: Validar el cuestionario CVT-Gohisalo versión breve para su uso en trabajadores ecuatorianos.

Diseño: Análisis factorial exploratorio del cuestionario CVT-Gohisalo con una población de trabajadores ecuatorianos.

Métodos: La población se constituyó con 400 sujetos que laboran en diversos frentes laborales de la economía formal en Ecuador. El análisis estadístico se basó en la determinación del coeficiente alfa de Cronbach, porcentaje de varianza explicado y los valores Eigen de cada ítem de la escala.

Resultados: El coeficiente α de Cronbach del cuestionario en general fue de 0,911, de manera individual la mayoría de los 7 factores del cuestionario obtuvieron valores satisfactorios; los que presentaron alfa de Cronbach por debajo de 0,7 fueron: integración al puesto de trabajo, que califica como adecuada con déficits ($\alpha = 0,6$), e igualmente seguridad en el trabajo, cuya calificación se dio como inadecuada ($\alpha = 0,5$).

Conclusiones: Es posible utilizar la versión breve del Cuestionario CVT-Gohisalo con fines de investigación y de evaluación en las empresas en Ecuador.

Palabras clave: Calidad de vida en el trabajo; Cuestionario CVT-Gohisalo, validación, confiabilidad.

Abstract

Objective: To validate the questionnaire CVT-GOHISALO - short version for use in Ecuadorian workers.

Design: Exploratory factor analysis of the questionnaire CVT-GOHISALO with a population of Ecuadorian workers.

¹ Universidad de Guadalajara (México). <https://orcid.org/0000-0002-2131-4821>

² Universidad de Guadalajara (México). <https://orcid.org/0000-0003-3107-4566>

³ Universidad de Guadalajara (México). <https://orcid.org/0000-0003-1388-8849>

⁴ Universidad de Guadalajara (México). <https://orcid.org/0000-0001-6232-0163>

Correspondencia: Dr. Manuel Pando Moreno Dirección: Isla Gorgona 3078 44950 Guadalajara, Jalisco, México. manolop777@yahoo.com.mx Teléfono/fax: +52 (33) 10585200 ext. 33854.

Methods: The population was composed of 400 subjects who work in various labor shifts in the formal economy in Ecuador. The statistical analysis was based on the determination of the Cronbach's alpha coefficient, proportion of variance explained and eigen values of each item of the scale.

Results: The Cronbach's α coefficient of the questionnaire in general was of 0.911. Individually, most of the 7 factors of the questionnaire obtained satisfactory values; the ones that present a Cronbach's alpha coefficient below 0.7 were, "Integration to the job", which qualifies as appropriate with deficits ($\alpha=0.6$) and "Job reliability", which qualifies as inadequate ($\alpha=0.5$).

Conclusions: It is possible to use the questionnaire CVT-GOHISALO - short version for the purposes of research and evaluation in firms in Ecuador.

Key Words: Quality of Work Life; CVT-GOHISALO Questionnaire; Validation; Reliability.

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida ha sido asociada con muchos conceptos y enfoques, pudiera decirse que las primeras formas de concepción estaban matizadas por lo que pudiera llamarse *bienestar*, visto como un concepto polivalente que incluye perspectivas médicas, filosóficas, económicas y políticas (1).

La perspectiva médica lleva a la concepción de estar sano como ausencia de la enfermedad y sobre la posesión de capacidades físicas y fisiológicas; otras perspectivas incluyen la posesión de bienes básicos y lo que dichos bienes pueden hacer por el individuo, enfocado desde un aspecto pragmático y material o desde una aproximación filosófica (2).

La calidad de vida también ha sido abordada por ámbitos de vida y evidentemente el ámbito laboral tiene una importante trascendencia en ella; el peso de la significación sociológica del trabajo (3), que ya ha sido abordado como la clave de los demás ámbitos (familia, amigos, etc.), por ser generadora de ingresos; pero además, el trabajo o más precisamente: la organización del trabajo, puede significar por sí misma una fuente de realización personal y de integración a los grupos de amigos, promoción y estatus social y facilitar un adecuado uso de tiempo libre.

González et al. definieron la calidad de vida en el trabajo como "un concepto multidimensional que se integra cuando el trabajador, a través del empleo y bajo su propia percepción, ve cubiertas las siguientes necesidades personales: soporte institucional, seguridad e integración al puesto de trabajo y satisfacción por [(...) realizarlo], [e] identifica el bienestar conseguido a través de su actividad laboral y el desarrollo personal logrado, así como la administración de su tiempo libre. Implica la valoración objetiva y subjetiva de siete dimensiones, a saber: soporte institucional para el trabajo, seguridad en el trabajo, integración al puesto de trabajo, satisfacción por el trabajo, bienestar logrado a través del trabajo, desarrollo personal del trabajador y administración del tiempo libre" (4).

Los autores mencionados se basaron en esta concepción para la creación del cuestionario CVT-Gohisalo, destinado a evaluar la calidad de vida en ambientes de trabajo; el instrumento consta de 74 ítems que evalúan 7 dimensiones: *soporte institucional para el trabajo; seguridad en el trabajo; integración al puesto de trabajo; satisfacción por el trabajo; bienestar logrado a través del trabajo; desarrollo personal, y administración del tiempo libre*; originalmente fue validado en una población de médicos y enfermeras prestadores de servicios de salud de la Secretaría de Salud Jalisco, en México (5).

Existen otros instrumentos que en algún momento se validaron en Latinoamérica, como CVP-35, pero este solo describe tres dimensiones relacionadas con los ambientes laborales (6).

Posteriormente el instrumento ha sido validado en poblaciones de enfermeros en Colombia con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.9 (7).

Sin embargo, la extensión del instrumento (74 ítems) se ha presentado siempre como un inconveniente, lo que llevó a la elaboración de una versión corta (31 ítems) basada en la aplicación a más de 5350 trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el estado de Jalisco, México; pero proyectando su uso a cualquier diversidad de trabajadores.

Esto llevó al interés de este documento, de validar el CVT-Gohisalo para su aplicación en trabajadores diversos del Ecuador.

METODOLOGÍA

La población estuvo constituida por 400 trabajadores de diversos tipos de ocupación, en la ciudad de Quito, Ecuador. Se trata de una muestra no probabilística para estudios poblacionales que permiten hacer un estudio transversal, exploratorio comparativo del comportamiento de la calidad de vida laboral en trabajadores del Ecuador, pero a la vez es muestra suficiente para la realización de la validación del CVT-Gohisalo.

Para la determinación del tamaño de la población seguimos a Morales (8), que señala que “la recomendación habitual es utilizar una muestra 10 veces mayor que el número de variables o ítems ($N = 10k$ donde k es el número de ítems o variables)” (9, 10).

Otros autores (11,12) estiman suficiente una muestra menor, dos o tres veces el número de variables ($N = 2k$ o $3k$), con tal de que el número de sujetos no sea muy inferior a 200. Incluso algunas más pequeñas pueden ser aceptables si vamos a replicar el análisis en varias muestras (13).

Hair et al. señalan como tamaño mínimo —para estudios que hacen uso de la técnica del análisis factorial exploratorio— al menos 10 participantes por ítem (14), lo que supondría un tamaño mínimo requerido para esta muestra de 310 sujetos.

Participaron sujetos pertenecientes al sector de la economía formal, con al menos un año de antigüedad laboral y que estaban empleados en cualquier puesto de trabajo no asistencial y bajo un superior jerárquico.

A todos los sujetos se les aplicaron cuestionarios para la recolección de datos en variables sociodemográficas como edad, sexo, antigüedad en su empresa y en su puesto de trabajo.

Para recopilar información respecto a la calidad de vida laboral se utilizó el cuestionario CVT-Gohisalo versión breve, desarrollado por González et al. en 2010 (4). La escala de respuesta utilizada es de tipo Likert de 5 puntos.

Las respuestas al CVT-Gohisalo fueron sometidas a un análisis factorial utilizando análisis de componentes principales con rotación varimax.

Previo al análisis factorial se consideraron los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con valor de esfericidad Bartlett para establecer la pertinencia al realizar el análisis factorial.

La estructura factorial del inventario se evaluó mediante la opción del método de

componentes principales y rotación varimax para maximizar la independencia entre los factores y obtener un coeficiente de fiabilidad (alpha de Cronbach). El análisis factorial nos arrojó la medida de varianza explicada y los valores Eigen para cada ítem.

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando IBM SPSS.

RESULTADOS

La población estudiada estuvo compuesta por un 51,5 % de sujetos del género masculino, el rango de edad de los sujetos estudiados va desde los 20 hasta los 65 años, cuya edad promedio es de 32,5 años.

La antigüedad en la empresa oscila entre un año y 36, mientras que la permanencia en el mismo puesto comienza con un año y llega hasta 25; el promedio de antigüedad en la empresa fue de 3,0 años mientras que para el puesto de trabajo fue de 2,0 años.

El primer paso consistió en verificar la significancia del conjunto de reactivos para proceder al análisis factorial por medio de la Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* (KMO), que tuvo un valor de 0,932, con una esfericidad de la prueba de Bartlett's de 6272,136 y una significancia de 0,000, valores que son interpretados como favorables para continuar con el análisis factorial.

Para este paso (análisis factorial) se introdujeron los 31 ítems distribuidos en 7 factores del diseño original de la prueba; este análisis aceptaría los ítems con valor Eigen superior a 0,4.

Todos los ítems obtuvieron valores Eigen aceptables; donde los más bajos son: el número 17, que corresponde a la frecuencia con

la cual en la empresa se respetan los derechos laborales con un 0,448, y el otro es el número 3 o el nivel de satisfacción obtenido con respecto al proceso que se sigue para supervisar el trabajo con 0,455.

Los valores Eigen más elevados correspondieron al número 29, que confirma la mejora de las potencialidades por desarrollar dicho trabajo", con 0,787, y el número 20 donde se confirma el recibo de retroalimentación por parte de compañeros y superiores cuando hacen la evaluación del trabajo del sujeto estudiado, con 0,767.

El instrumento de manera global presentó una varianza explicada de 61,19 % y un alfa de Cronbach de 0,911.

Las dimensiones que componen el instrumento, soporte institucional para el trabajo (6 ítems); seguridad en el trabajo (5 ítems); integración al puesto de trabajo (3 ítems); satisfacción por el trabajo (6 ítems); bienestar logrado a través del trabajo (6 ítems); desarrollo personal del trabajador (3 ítems) y administración del tiempo libre (2 ítems), aparecieron un tanto dispersas en sus valores Eigen más altos (tabla 1).

Los ítems de soporte institucional para el trabajo se dividieron entre los componentes 1 y 3; seguridad en el trabajo mostró mayor consistencia al presentar todos sus ítems en el componente 2, excepto uno, que se situó en el componente 7.

Satisfacción por el trabajo y bienestar logrado a través del trabajo mantienen la mayoría de sus ítems en el componente 1 y 4, respectivamente. Integración al puesto de trabajo es la dimensión con mayor dispersión ya que sus tres ítems aparecen cada uno en diferente

componente (1, 3 y 5). Por su parte, desarrollo personal del trabajador y administración del tiempo libre ofrecen mayor consistencia al

presentar todos sus ítems en un solo componente (5 y 6, respectivamente) (tabla 1).

Tabla 1. Matriz de componentes rotados
organizado por las siete dimensiones
del instrumento

1. Soporte institucional para el trabajo	1	2	3	4	5	6	7
3. Este es el nivel de satisfacción que tengo con respecto al proceso que se sigue para supervisar mi trabajo.	,455						
11. Es el grado de satisfacción que tengo con respecto al trato que recibo de mis superiores.	,616						
15. Se me ha indicado de manera clara y precisa la forma en que debo hacer mi trabajo.			,529				
20. Recibo retroalimentación por parte de mis compañeros y superiores en cuanto a la evaluación que hacen de mi trabajo.			,767				
21. En mi empresa se reconocen los esfuerzos de eficiencia y preparación con oportunidades de promoción.			,717				
22. Considero que tengo libertad para expresar mis opiniones en cuanto al trabajo sin temor a represalias de mis jefes.			,514				
2. Seguridad en el trabajo							
2. Es el grado de satisfacción que siento por la forma en que están diseñados los procedimientos para realizar mi trabajo.		,560					
4. El siguiente es mi grado de satisfacción con respecto al salario que tengo.		,640					
5. Es mi grado de satisfacción con respecto a las condiciones físicas en mi área laboral (ruido, iluminación, limpieza, orden, etc.).		,711					
6. Mi grado de satisfacción por el tipo de capacitación que recibo por parte de la empresa es:		,579					
16. Considero que recibo en cantidad suficiente los insumos necesarios para la realización de mis actividades laborales.							,726
3. Integración al puesto de trabajo							
10. Grado de satisfacción que siento del trabajo que tengo con mis compañeros de trabajo.	,678						
17. Corresponde a la frecuencia en que en mi empresa se respetan mis derechos laborales.			,448				
19. Busco los mecanismos para quitar los obstáculos que identifico en el logro de mis objetivos y metas de trabajo.				,712			

Continúa...

4. Satisfacción por el trabajo	
1. Con respecto a la forma de contratación con que cuento en este momento, me encuentro:	,569
7. Mi grado de satisfacción por trabajar en la empresa (comparando con otras instituciones que conozco), es:	,485
8. Con relación a las funciones que desempeño en esta empresa, mi nivel de satisfacción es:	,619
9. Mi grado de satisfacción por el uso que hago en este trabajo de mis habilidades y potenciales es:	,708
12. Con respecto al reconocimiento que recibo de otras personas por mi trabajo me siento:	,548
13. Mi grado de satisfacción ante mi desempeño como profesional en este trabajo es:	,648
5. Bienestar logrado a través del trabajo	
14. Con respecto a la calidad de los servicios básicos de mi vivienda me encuentro:	,499
18. ¿Qué tanto percibo que mi trabajo es útil para otras personas?	,663
25. Cuento con la integridad de mis capacidades físicas, mentales y sociales para el desempeño de mis actividades diarias (vestir, caminar, trasladarme, alimentarme, etc.).	,724
26. Mi trabajo me permite acceder en cantidad y calidad a mis alimentos.	,463
27. Mi trabajo contribuye con la buena imagen que tiene la empresa ante sus usuarios.	,522
31. Es el grado de compromiso que siento hacia el logro de mis objetivos, con respecto al trabajo.	,526
6. Desarrollo personal del trabajador	
28. Considero que el logro de satisfactores personales que he alcanzado se deben a mi trabajo en la empresa.	,748
29. Mis potencialidades mejoran por estar en este trabajo.	,787
30. Considero que el trabajo me ha permitido brindar el cuidado necesario para conservar la integridad de mis capacidades físicas, mentales y sociales.	,522
7. Administración del tiempo libre	
23. Mi trabajo me permite cumplir con las actividades que planeo para cuando estoy fuera del horario de trabajo.	,633
24. Mis actividades laborales me permiten participar del cuidado de mi familia (hijos, padres, hermanos, y/u otros).	,708

Tabla 2. Porcentaje de varianza explicada y valores de alpha de Cronbach por cada uno de las siete dimensiones del cuestionario

	1. Soporte institucional para el trabajo	2. Seguridad en el trabajo	3. Integración al puesto de trabajo	4. Satisfacción por el trabajo	5. Bienestar logrado a través del trabajo	6. Desarrollo personal del trabajador	7. Administración del tiempo libre
Varianza explicada	36,9 %	38,0 %	34,4 %	51,0 %	49,4 %	51,4 %	75,3 %
Alpha	0,8	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	0,8

Tanto el cuestionario de manera global como en cada uno de los factores se obtuvo el coeficiente α de Cronbach en calidad de indicador de la fiabilidad como consistencia interna, asumiendo los criterios de interpretación de Muñiz (15) y de Prieto y Muñiz (16), donde:

- Inadecuada: $r < 0,6$.
- Adecuada pero con déficits: $0,6 \leq r < 0,7$.
- Adecuada: $0,7 \leq r < 0,8$.
- Buena: $0,80 \leq r < 0,85$.
- Excelente: $\geq 0,85$.

El coeficiente α de Cronbach del cuestionario en general ascendió a 0,911, lo que indica una fiabilidad excelente.

De manera individual, la mayoría de las 7 dimensiones obtuvieron valores *buenos* o *excelentes*, bajo los criterios de interpretación de Muñiz; solamente integración al puesto de trabajo califica como adecuada con déficits ($\alpha = 0,6$) y seguridad en el trabajo, como inadecuada ($\alpha = 0,5$). Los valores de porcentaje de varianza explicada variaron desde el 75,3 % para administración del tiempo libre hasta el más bajo: 34,4 %, de integración al puesto de trabajo" (tabla 2).

DISCUSIÓN

En lo relativo al procedimiento de validación, se cumplió con el objetivo propuesto: confirmar que el cuestionario CVT-Gohisalo resultó confiable y válido en lo general.

En las diferentes pruebas a las que fue sometido el instrumento, como el alfa de Cronbach, análisis factorial, adecuación muestral, esfericidad de Bartlett y la correlación interna de los componentes, se presentaron resultados aceptables que evidencian la fortaleza del instrumento.

De manera global el instrumento presentó una varianza explicada de 61,19 % superior al 46,86 % presentado en la validación original de la versión larga y un alfa de Cronbach de 0,911, ligeramente inferior al 0,952 de la misma versión original (4).

Sin embargo, en el análisis por dimensiones encontramos importantes diferencias, pues la versión larga integración al puesto de trabajo con 10 ítems obtuvo un α de 0,83, mientras que en nuestro caso fue solo de 0,6; a su vez, la dimensión de seguridad en el trabajo fue señalada en este estudio como inadecuada

($\alpha = 0,5$), pero en su versión original donde contaba con 15 ítems había obtenido $\alpha = 0.869$.

En consecuencia, se concluye que es posible utilizar el cuestionario CVT-Gohisalo con fines de investigación y de evaluación en las empresas, tomando con precaución las dimensiones: integración al puesto de trabajo y seguridad en el trabajo.

Conflicto de interés: ninguno.

Financiación: recursos propios.

REFERENCIAS

1. Sison A., JG. Bienestar y felicidad. Nivel de vida y calidad de vida. Seminario Permanente Empresa y Humanismo (Pamplona), 1994; 26:33-40.
2. Nussbaum MC, Sen A. (Comps.). La calidad de vida. México: Fondo de Cultura Económica, 1993. En Organización Internacional del Trabajo. Condiciones laborales y calidad de vida de los jóvenes trabajadores. *Boletín Iberoamericano*. 2000; 2(16).
3. De Miguel A, De Miguel I. Calidad de vida laboral y organización del trabajo: informes y estudios. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Publicaciones. 2002.
4. González R, Hidalgo G, Salazar J, Preciado M. Elaboración y validación del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-Gohilo". *Ciencia y Trabajo*. 2010 Abr-Jun; 12(36):332-340.
5. González R, Hidalgo G, Salazar J, Preciado M. Instrumento para medir la calidad de vida en el trabajo CVT-Gohisalo, manual para su aplicación e interpretación. Guadalajara, México: Ediciones de la Noche; 2009.
6. Grimaldo M. Calidad de vida profesional en estudiantes de ciencias de la salud. *Rev Psicol*. 2010; 12:51-80.
7. Peñarrieta-de Córdova I; Santiago-Ábrego, S; Krederdt-Araújo S; Guevara-Morote G; Carhuapoma-Acosta, M; Chávez-Flores E. Validación del instrumento: Calidad de vida en el trabajo CVT-Gohisalo en enfermería del primer nivel de atención. *Rev. Enferm. Herediana*. 2014, Jul.-Dic.; 7(2):124-131.
8. Morales P. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? [internet]. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, Facultad de Humanidades [citado enero de 2014]. Disponible en: <http://www.up-comillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>
9. Nunnally JC. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978.
10. Thorndike RL. Applied psychometrics. Boston: Houghton Miffling; 1982.
11. Guilford JP, Christensen PR, Kettner NW, Green RF, Hertzka AF. A factoranalytic study of Navy reasoning tests with the Airforce Aircrew Classification Battery. *Educ Psychol Meas*. 1954; 14:301-32.
12. Kline, Paul. Aneasy Guide to Factor Analysis. Newbury Park: Sage; 1994.
13. Kline, Paul. A Handbook of Test Construction. New York: Methuen; 1986.
14. Hair J, Anderson R, Tatham R, Black, W. Análisis Multivariante. 5.^a ed. Madrid: Prentice Hall; 1999.
15. Muñoz J. Utilización de los tests. En Muñoz J, Fidalgo AM, García-Cueto E, Martínez R, Moreno R, editores. *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla, S.A.; 2005. p. 133-72.
16. Prieto G, Muñoz J. Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*. 2000; 77:65-75.