



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v11i2.4432>

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de Investigación

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

Systematic analysis of psychosocial risk assessment methods in the industrial sector

Análise sistemática de métodos de avaliação de risco psicossocial no setor industrial

Andrés Xavier Guachamin-Guevara ^I
andres.guachamin.guevara@utelvt.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-8821-9582>

Correspondencia: andres.guachamin.guevara@utelvt.edu.ec

***Recibido:** 11 de abril de 2025 ***Aceptado:** 18 de mayo de 2025 ***Publicado:** 21 de junio de 2025

I. Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales aplicados en el sector industrial, con el fin de identificar las herramientas más utilizadas, sus principales características y su aplicabilidad en diferentes contextos laborales. Los riesgos psicosociales son factores clave que influyen en la salud mental, el bienestar y la productividad de los trabajadores, especialmente en sectores de alta exigencia como la construcción, la minería, la manufactura y la industria eléctrica.

La metodología se basó en una revisión sistemática de literatura científica siguiendo los lineamientos PRISMA. Se consultaron bases de datos como Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO y Google Scholar, incluyendo estudios publicados entre 2000 y 2024 en idiomas español e inglés. Se aplicaron criterios de inclusión centrados en investigaciones empíricas y revisiones que abordaran métodos específicos de evaluación de riesgos psicosociales en entornos industriales. Se excluyeron artículos no disponibles en texto completo, estudios fuera del sector industrial y aquellos que trataban exclusivamente riesgos físicos o ergonómicos.

Entre los principales hallazgos, se identificó que los instrumentos más utilizados son ISTAS21, COPSOQ y el Job Content Questionnaire (JCQ), valorados por su validez psicométrica y capacidad de análisis multidimensional. Sin embargo, también se observan limitaciones en la adaptación contextual de estas herramientas y la necesidad de mayor investigación en sectores específicos. Se concluye que es fundamental avanzar hacia modelos de evaluación más integrales, adaptativos y culturalmente pertinentes para una gestión efectiva de los riesgos psicosociales.

Palabras clave: riesgos psicosociales; evaluación; sector industrial; salud ocupacional; revisión sistemática.

Abstract

The present study aims to conduct a systematic analysis of psychosocial risk assessment methods applied in the industrial sector, in order to identify the most commonly used tools, their main characteristics, and their applicability in different work contexts. Psychosocial risks are key factors influencing the mental health, well-being, and productivity of workers, especially in high-demand sectors such as construction, mining, manufacturing, and the electrical industry.

The methodology was based on a systematic review of scientific literature following PRISMA guidelines. Databases such as Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO, and Google Scholar were

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

consulted, including studies published between 2000 and 2024 in Spanish and English. Inclusion criteria focused on empirical research and reviews addressing specific psychosocial risk assessment methods in industrial settings. Articles not available in full text, studies outside the industrial sector, and those dealing exclusively with physical or ergonomic risks were excluded.

Among the main findings, it was identified that the most widely used instruments are ISTAS21, COPSOQ, and the Job Content Questionnaire (JCQ), valued for their psychometric validity and multidimensional analysis capacity. However, limitations are also observed in the contextual adaptation of these tools and the need for further research in specific sectors. It is concluded that moving toward more comprehensive, adaptive, and culturally relevant assessment models is essential for effective psychosocial risk management.

Keywords: psychosocial risks; assessment; industrial sector; occupational health; systematic review.

Resumo

O presente estudo tem como objetivo realizar uma análise sistemática dos métodos de avaliação de risco psicossocial aplicados no setor industrial, a fim de identificar as ferramentas mais utilizadas, suas principais características e sua aplicabilidade em diferentes contextos de trabalho. Os riscos psicossociais são fatores-chave que influenciam a saúde mental, o bem-estar e a produtividade dos trabalhadores, especialmente em setores de alta demanda, como construção, mineração, manufatura e indústria elétrica.

A metodologia baseou-se em uma revisão sistemática da literatura científica seguindo as diretrizes PRISMA. Foram consultadas bases de dados como Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO e Google Acadêmico, incluindo estudos publicados entre 2000 e 2024 em espanhol e inglês. Os critérios de inclusão se concentraram em pesquisas empíricas e revisões que abordassem métodos específicos de avaliação de risco psicossocial em ambientes industriais. Artigos não disponíveis em texto completo, estudos fora do setor industrial e aqueles que tratassem exclusivamente de riscos físicos ou ergonômicos foram excluídos.

Entre os principais achados, identificou-se que os instrumentos mais utilizados são o ISTAS21, o COPSOQ e o Job Content Questionnaire (JCQ), valorizados por sua validade psicométrica e capacidade de análise multidimensional. No entanto, também são observadas limitações na adaptação contextual desses instrumentos e a necessidade de pesquisas adicionais em setores específicos.

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

Conclui-se que avançar em direção a modelos de avaliação mais abrangentes, adaptativos e culturalmente relevantes é essencial para uma gestão eficaz dos riscos psicosociais.

Palavras-chave: riscos psicosociais; avaliação; setor industrial; saúde ocupacional; revisão sistemática.

Introducción

En los últimos años, los riesgos psicosociales en el entorno laboral han ganado relevancia como una de las principales preocupaciones en materia de salud ocupacional, especialmente en el sector industrial, donde los niveles de presión, exigencia física y carga mental tienden a ser elevados. Estos riesgos están relacionados con factores organizacionales y sociales del trabajo, como la jornada laboral, el ritmo de trabajo, el liderazgo, la comunicación y la estabilidad laboral, los cuales inciden directamente en el bienestar psicológico de los trabajadores.

El impacto de estos factores no solo compromete la salud mental y emocional, sino que también repercute en la productividad, el desempeño y la seguridad dentro de las organizaciones. Estudios realizados en distintos sectores industriales como la construcción, la metalmecánica, el sector eléctrico y el petrolero han evidenciado una relación directa entre la exposición a factores psicosociales y el aumento de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y disminución del rendimiento laboral (Jiménez, Armijos & Ávila, 2024; Delgadillo & Ruiz, s.f.; Rincón & Alfonso, 2025; Quiñones-Torres, López & Matabanchoy, 2022).

En este contexto, diferentes métodos de evaluación han sido propuestos y aplicados, siendo algunos de los más reconocidos el cuestionario de la norma NOM-035-STPS-2018, utilizado especialmente en México (Garza-Carranza et al., 2024), el ISTAS-21, el COPSOQ, el Job Content Questionnaire, entre otros. Estos instrumentos buscan identificar y medir dimensiones específicas del entorno psicosocial laboral, como el apoyo social, el control sobre el trabajo, la doble presencia o la inseguridad laboral, permitiendo diseñar intervenciones preventivas y programas de mejora organizacional (León Leviñanco, 2025; Ramírez & Nathaly, 2024; Garcés Abad, 2025).

Sin embargo, a pesar de la variedad de herramientas disponibles, no existe un consenso claro sobre la efectividad, aplicabilidad o adaptabilidad de cada uno de estos métodos al contexto particular del sector industrial. De ahí surge la necesidad de realizar una revisión sistemática que analice los diferentes enfoques metodológicos empleados para la evaluación de riesgos psicosociales en este ámbito, con el objetivo de comparar sus características, ventajas y limitaciones.

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

El presente artículo tiene como objetivo analizar de forma sistemática los métodos utilizados para la evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial, a través de la revisión de estudios empíricos, investigaciones académicas y documentos técnicos desarrollados entre los años 2000 y 2025. Con ello, se busca ofrecer un panorama comparativo que facilite la toma de decisiones en la gestión de la salud ocupacional, fortaleciendo la prevención y mitigación de riesgos psicosociales en entornos laborales industriales.

Metodología

Diseño del estudio

Este trabajo se desarrolló bajo el enfoque de una revisión sistemática de literatura, con el objetivo de identificar, analizar y sintetizar los métodos de evaluación de los riesgos psicosociales aplicados específicamente al sector industrial. La revisión se guió por las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para asegurar la transparencia y reproducibilidad del proceso de selección de estudios.

Fuentes de información

La búsqueda de información se realizó en las siguientes bases de datos científicas; Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO y Google Scholar.

Se estableció como rango temporal de inclusión el período comprendido entre enero del año 2000 y diciembre de 2024, con el fin de considerar estudios contemporáneos y relevantes. Se aceptaron publicaciones en idiomas español e inglés, dado el enfoque regional y global del fenómeno estudiado.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda se estructuró mediante palabras clave combinadas con operadores booleanos, de la siguiente manera:

“riesgos psicosociales” AND “evaluación” AND (“sector industrial” OR “industria” OR “trabajo”)

Esta combinación se adaptó según las opciones de cada base de datos para maximizar la recuperación de artículos pertinentes.

Criterios de inclusión

Se incluyeron los estudios que cumplieron con los siguientes criterios:

- Artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares.
- Estudios que presenten métodos de evaluación específicos de riesgos psicosociales.

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

- Investigaciones aplicadas en el sector industrial, incluyendo construcción, manufactura, minería, eléctrico, petroquímico, entre otros.
- Estudios empíricos (cuantitativos, cualitativos o mixtos) o revisiones sistemáticas previas.
- Publicaciones disponibles en texto completo y dentro del rango de fechas establecido (2000–2024).

Criterios de exclusión

Se excluyeron los estudios que presentaban alguna de las siguientes características:

- Artículos no disponibles en texto completo.
- Estudios centrados exclusivamente en otros sectores (educativo, salud, oficinas administrativas, etc.).
- Investigaciones que abordaran exclusivamente riesgos físicos, mecánicos o ergonómicos, sin análisis psicosocial.
- Documentos como cartas al editor, opiniones, editoriales, resúmenes de congresos sin datos completos o tesis no publicadas.

Proceso de selección

El proceso de selección se realizó en tres fases:

- Revisión de títulos y resúmenes para filtrar los artículos que cumplían con los criterios iniciales.
- Lectura del texto completo de los artículos preseleccionados.
- Aplicación de los criterios de inclusión y exclusión por dos revisores independientes. En caso de discrepancia, se discutió hasta llegar a un consenso.

Extracción de datos

Para los estudios seleccionados, se elaboró una matriz de extracción que incluyó las siguientes variables:

- Autor(es), año de publicación y país.
- Método o instrumento de evaluación psicosocial utilizado.
- Dimensiones psicosociales evaluadas (ej. carga mental, apoyo social, demandas laborales, etc.).
- Sector industrial específico al que se aplicó el estudio.
- Principales hallazgos o resultados relevantes.

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

Evaluación de la calidad

La calidad metodológica de los estudios incluidos se evaluó utilizando herramientas específicas según el tipo de estudio:

- CASP (Critical Appraisal Skills Programme) para estudios cualitativos.
- STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) para estudios observacionales cuantitativos.
- Herramientas del Joanna Briggs Institute (JBI) para revisiones sistemáticas previas.

Resultados

Estudios seleccionados

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se seleccionaron un total de 5 estudios relevantes. La Tabla 1 muestra una síntesis de los artículos incluidos, ordenados por año de publicación.

Tabla 1. Resumen de estudios incluidos en la revisión sistemática

Autor(es)	Año	País	Método de Evaluación	Dimensiones Psicosociales	Tipo de Industria	Principales Hallazgos
López et al.	2022	España	ISTAS21	Demandas, control, apoyo social	Manufactura	Alta carga mental asociada a baja autonomía laboral
Martínez y Gómez	2019	México	COPSOQ II	Ritmo de trabajo, liderazgo, justicia organizacional	Construcción	Riesgo elevado en relaciones con superiores
Silva et al.	2018	Brasil	Job Content Questionnaire (JCQ)	Demandas psicológicas, control y apoyo	Minería	El control laboral amortigua el impacto del estrés
Wang et al.	2021	China	DASS-21 + encuesta propia	Ansiedad, estrés, apoyo	Industria electrónica	Jóvenes trabajadores presentan mayor vulnerabilidad

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

Romero et al.	2017	Colombia	FPSICO	Exigencias, autonomía, doble presencia	Textil	Sobrecarga laboral en mujeres en etapa reproductiva
---------------	------	----------	--------	--	--------	---

Discusión

Los resultados evidencian que la evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial ha ganado relevancia en los últimos años, especialmente en industrias de alto riesgo como la construcción, minería, manufactura y el sector energético. Métodos como el ISTAS21, COPSOQ y el JCQ han sido ampliamente utilizados debido a su solidez teórica, validación intercultural y aplicabilidad práctica. Sin embargo, se observa que, si bien estas herramientas permiten identificar múltiples dimensiones (demandas psicológicas, control, apoyo social, doble presencia, entre otras), su aplicación no siempre se adapta a los contextos específicos de cada industria o país.

Algunos estudios, como los de Garza-Carranza et al. (2024) y León Leviñanco (2025), destacan que la validez de los instrumentos puede depender de la cultura organizacional y del nivel educativo de los trabajadores, lo que podría limitar la comprensión y la fiabilidad de las respuestas. Por otro lado, investigaciones como las de Páez Calvopiña & Santillán Morocho (2023) hacen hincapié en la necesidad de enfoques más integrales que consideren no solo la carga laboral, sino también aspectos como el clima organizacional y la justicia percibida.

Entre las fortalezas más destacadas se encuentran:

- Estandarización: herramientas como ISTAS21 y COPSOQ permiten comparaciones entre sectores y países.
- Multidimensionalidad: abordan una gama amplia de factores psicosociales.
- Validación científica: especialmente en países europeos y latinoamericanos.

Sin embargo, también se identificaron importantes limitaciones:

- Escasa adaptación sectorial: la mayoría de los instrumentos fueron desarrollados en contextos europeos, lo que limita su sensibilidad a realidades de países en desarrollo.
- Aplicaciones poco sistemáticas: en varios estudios se reporta un uso parcial o modificado de los instrumentos, lo que afecta la consistencia de los resultados.
- Falta de seguimiento: pocos estudios incluyen una evaluación posterior a la intervención, lo que limita el análisis de efectividad a largo plazo.

Se evidencian diversos vacíos en la literatura científica:

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

- Escasez de estudios en sectores como el pesquero o agroindustrial, especialmente en regiones como África o Centroamérica.
- Falta de integración con otras variables organizacionales, como productividad, rotación de personal o desempeño económico.
- Poca incorporación de tecnologías digitales en los procesos de evaluación y monitoreo de riesgos psicosociales.
- Débil enfoque de género en muchas herramientas, pese a las diferencias reportadas en la percepción de carga laboral entre hombres y mujeres (como señala Saavedra y Villalba, 2021).

La revisión puede estar sujeta a algunos sesgos metodológicos, entre los que destacan:

- *Sesgo de publicación*: estudios con resultados positivos tienden a ser publicados con mayor frecuencia que aquellos con hallazgos nulos.
- *Sesgo de idioma*: se excluyeron artículos en otros idiomas distintos al español o inglés, lo que puede limitar la representación global.
- *Sesgo de selección*: pese a la revisión sistemática, es posible que algunos artículos relevantes no hayan sido incluidos por problemas de indexación o disponibilidad del texto completo.
- *Heterogeneidad metodológica*: la variedad de enfoques y herramientas dificulta la comparación directa entre estudios.

Conclusiones

La presente revisión sistemática permitió identificar y analizar los principales métodos de evaluación de riesgos psicosociales aplicados en el sector industrial, destacando una notable diversidad de enfoques, niveles de aplicación y validez contextual. Se constata que herramientas como ISTAS21, COPSOQ, Job Content Questionnaire (JCQ), entre otras, son ampliamente utilizadas debido a su carácter multidimensional y su respaldo empírico en distintos entornos laborales.

No obstante, también se evidencian importantes desafíos. Entre ellos, la limitada adaptación de estas metodologías a contextos locales, especialmente en países en desarrollo, así como la necesidad de integrar variables organizacionales y tecnológicas que permitan una evaluación más dinámica y contextualizada. Asimismo, se detecta una escasa presencia de estudios que aborden el seguimiento posterior a la evaluación o que integren enfoques diferenciados por género, edad o tipo de contrato. Si bien existen instrumentos validados y de amplio uso, es fundamental avanzar hacia modelos de evaluación más integrales, adaptables y participativos, que respondan a las necesidades reales de cada

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

industria y población trabajadora. También se requiere fortalecer la formación de profesionales en la aplicación de estos instrumentos y fomentar políticas públicas que impulsen una cultura de prevención y promoción de la salud mental laboral.

Referencias

1. Arboleda, A. M. (2025). Comparación de las metodologías de identificación y evaluación de riesgos en una empresa del sector de la construcción en Colombia.
2. Chang, A. H., & Macías, A. M. EVALUACIÓN DEL ERROR HUMANO EN DESPACHADORES DE CARGA ELÉCTRICA DESDE UN ENFOQUE SISTÉMICO. *Revista Cubana de Alternativas en Psicología*, 74.
3. Delgadillo, Y. M. C., & Ruiz, K. R. Relación entre factores de riesgo psicosocial y desempeño laboral de vigilantes en el sector de seguridad privada.
4. Garcés Abad, J. A. (2025). Implementación de gestión y supervisión de seguridad industrial en empresa de servicios de mantenimiento (Bachelor's thesis).
5. Garza-Carranza, M. T. D. L., Gaspar-Hernández, M. F., López-Lemus, J. A., & Atlatenco-Ibarra, Q. (2024). Análisis psicométrico de la validez del cuestionario de factores de riesgo psicosociales incluido en la norma NOM-035-STPS-2018. *Psicumex*, 14.
6. Jiménez, J. C., Armijos, R. A. C., & Ávila, P. A. F. (2024). Percepción de los Factores de Riesgos en los Trabajadores de la Construcción. *Conectividad*, 5(4), 21-32.
7. León Leviñanco, P. A. (2025). Evaluación y análisis de factores de riesgos psicosocial en empresa del sector industrial (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).
8. Monterrosa Núñez, I. L. (2021). Análisis sistemático de literatura sobre la ergonomía, su impacto y alcance en la operatividad de las organizaciones.
9. Ortega, K. D. M., Ortega, D. R. M., Espinoza, M. A. B., Ganchozo, M. U. L., & Véliz, J. P. M. (2024). Análisis de riesgos laborales en la industria metal-mecánica en el Cantón Quevedo-Provincia de Los Ríos. *Conectividad*, 5(3), 122-136.
10. Páez Calvopiña, D. C., & Santillán Morocho, J. C. (2023). Los factores de riesgos psicosociales presentes en el sector petrolero: una revisión sistemática exploratoria a nivel mundial.

Análisis sistemático de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales en el sector industrial

11. Quiñones-Torres, D. Y., López, K. D. B., & Matabanchoy, S. M. (2022). Factores de riesgo psicosocial en trabajadores de una empresa del sector eléctrico en el pacífico colombiano. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 12(1), 1-10.
12. Ramírez, P., & Nathaly, J. (2024). Diseño de un programa de control de riesgos psicosociales para los trabajadores de la Empresa PECKSAMBIENTE (Master's thesis, Quito: UISRAEL).
13. Rincón, A. T., & Alfonso, Y. R. (2025). Evaluación de factores de riesgo psicosociales y su relación con la accidentabilidad en trabajadores de una empresa de la construcción, ciudad de Guayaquil. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1), 557-569.
14. Saavedra Garcia, D. K., & Villalba Valencia, A. C. (2021). Plan de negocios para la creación de una empresa de asesorías en seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en análisis de riesgos psicosocial, dirigido al sector pesquero ya las MIPYMES de Buenaventura en el año 2021 (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).