

**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

## **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS**

**EVALUATION OF PSYCHOSOCIAL RISKS IN  
MANUFACTURING COMPANIES**

**José de Jesús Reyes-Sánchez**  
TECNM / ITS Fresnillo, México

**Mario Alberto Garcia-Camacho**  
TECNM / ITS Fresnillo, México

**Jannet Maricela Barrientos Luján**  
TECNM / ITS Fresnillo, México

**Erika Darzee Estrada García**  
Secretaría de Educación de Veracruz, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14637](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14637)

## Evaluación de los Riesgos Psicosociales en las Empresas Manufactureras

**José de Jesús Reyes-Sánchez<sup>1</sup>**

[Jose.rs@fresnillo.tecnm.mx](mailto:Jose.rs@fresnillo.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-3866-2363>

TECNM / ITS Fresnillo

México

**Mario Alberto Garcia-Camacho**

[mario.gc@fresnillo.tecnm.mx](mailto:mario.gc@fresnillo.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9645-3199>

TECNM / ITS Fresnillo

México

**Jannet Maricela Barrientos Luján**

[jannet.bl@fresnillo.tecnm.mx](mailto:jannet.bl@fresnillo.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0009-0007-8904-7655>

TECNM / ITS Fresnillo

México

**Erika Darzee Estrada García**

[Stradaerika78@gmail.com](mailto:Stradaerika78@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8414-9520>

Secretaria de Educación de Veracruz

México

### RESUMEN

El estudio aborda la evaluación de riesgos psicosociales en empresas manufactureras de Fresnillo, Zacatecas. Se examinan factores como el estrés laboral, burnout, falta de control sobre las tareas y desequilibrio entre esfuerzo y recompensa. La metodología implementada fue descriptiva, utilizando cuestionarios y entrevistas basados en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Los resultados indican que el 70% de los trabajadores experimenta estrés laboral, un 50% percibe un desequilibrio esfuerzo-recompensa, mientras que el 40% muestra síntomas de burnout y el 35% carece de control sobre sus tareas. Estos hallazgos reflejan una alta prevalencia de riesgos psicosociales, lo que afecta la salud mental y el bienestar laboral de los trabajadores. Se recomienda la implementación de estrategias preventivas que fomenten un ambiente de trabajo más saludable y equilibrado, abordando tanto las demandas laborales como la percepción de recompensas insuficientes.

**Palabras clave:** riesgos psicosociales, estrés laboral, burnout, esfuerzo-recompensa, control laboral.

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [Jose.rs@fresnillo.tecnm.mx](mailto:Jose.rs@fresnillo.tecnm.mx)

# Evaluation of Psychosocial Risks in Manufacturing Companies

## ABSTRACT

The study addresses the evaluation of psychosocial risks in manufacturing companies in Fresnillo, Zacatecas. Factors such as work-related stress, burnout, lack of control over tasks, and effort-reward imbalance are examined. The methodology implemented was descriptive, using questionnaires and interviews based on the Mexican Official Standard NOM-035-STPS-2018. The results indicate that 70% of the workers experience work-related stress, 50% perceive an effort-reward imbalance, while 40% show symptoms of burnout, and 35% lack control over their tasks. These findings reflect a high prevalence of psychosocial risks, affecting workers' mental health and occupational well-being. The implementation of preventive strategies is recommended to foster a healthier and more balanced work environment, addressing both job demands and the perception of insufficient rewards.

**Keywords:** psychosocial risks, work-related stress, burnout, effort-reward imbalance, job control

*Artículo recibido 25 octubre 2024*

*Aceptado para publicación: 12 noviembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de globalización y competitividad económica, las empresas manufactureras desempeñan un papel crucial en el desarrollo industrial y económico de regiones como Fresnillo, Zacatecas. Sin embargo, junto con este crecimiento económico, también han surgido diversos desafíos relacionados con el bienestar y la salud de los trabajadores, particularmente en lo que respecta a los riesgos psicosociales. Este tipo de riesgos, definidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como “aquellas interacciones entre el entorno laboral, la organización y los aspectos personales que tienen un impacto sobre la salud física y mental de los trabajadores” (OIT, 2016), se han convertido en un tema de creciente relevancia en la gestión organizacional moderna.

Los riesgos psicosociales abarcan factores como el estrés laboral, el acoso, las jornadas laborales prolongadas, la falta de autonomía, el desequilibrio entre la vida laboral y personal, y la escasez de apoyo social. Estos elementos pueden tener un impacto significativo en la salud mental y física de los empleados, repercutiendo también en la productividad, la motivación y el clima organizacional. En particular, las empresas manufactureras, debido a las exigencias físicas y mentales de sus operaciones, son especialmente vulnerables a estos riesgos.

La relevancia de estudiar los riesgos psicosociales en las empresas manufactureras de Fresnillo, Zacatecas, reside en el hecho de que este sector es uno de los motores económicos más importantes de la región. Identificar y evaluar estos riesgos no solo es necesario para garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores, sino también para implementar medidas preventivas que mejoren la eficiencia y sostenibilidad de las empresas a largo plazo.

Este estudio tiene como objetivo principal evaluar los riesgos psicosociales presentes en las empresas manufactureras de la zona industrial de Fresnillo, Zacatecas, con la finalidad de identificar los factores de riesgo más prevalentes y proponer estrategias que promuevan un ambiente de trabajo saludable y equilibrado. Para lograr este objetivo, se llevarán a cabo análisis tanto cualitativos como cuantitativos basados en normativas vigentes, como la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, que regula la identificación y prevención de riesgos psicosociales en el ámbito laboral.



## MARCO TEÓRICO

El estrés laboral es uno de los principales riesgos psicosociales en el trabajo, y ha sido objeto de estudio por diversos autores. Karasek (1979) fue uno de los primeros en desarrollar un modelo teórico que explica cómo el estrés laboral se produce cuando las demandas del trabajo son altas y el control del trabajador sobre sus tareas es bajo. Este modelo, conocido como el modelo demanda-control, ha sido ampliamente utilizado para analizar el impacto del estrés en diversas industrias, incluidas las manufactureras, donde las exigencias laborales suelen ser considerables.

Por otro lado, Siegrist (1996) desarrolló el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa, que complementa la teoría de Karasek al sugerir que el estrés no solo depende de las demandas laborales, sino también de la relación entre el esfuerzo invertido por el trabajador y las recompensas que recibe a cambio. Este modelo es especialmente relevante en el contexto de las empresas manufactureras, donde los empleados pueden sentir que su trabajo físico y mental no es adecuadamente recompensado, lo que aumenta el riesgo de desarrollar problemas de salud mental.

Lazarus y Folkman (1984) aportan una perspectiva adicional con su teoría del estrés y el afrontamiento, que se centra en cómo los individuos perciben y responden al estrés. Según estos autores, el estrés no es una característica inherente del entorno laboral, sino que depende de la interpretación que el trabajador haga de las demandas laborales y de su capacidad para enfrentarlas. En este sentido, las estrategias de afrontamiento, como el apoyo social y la autonomía en el trabajo, juegan un papel crucial en la mitigación de los efectos del estrés.

Además, Selye (1956), pionero en el estudio del estrés, describió cómo el estrés crónico puede tener efectos devastadores sobre la salud física y mental. Su concepto del “síndrome de adaptación general” explica cómo el cuerpo responde al estrés a través de tres fases: alarma, resistencia y agotamiento. En el contexto de las empresas manufactureras, donde los trabajadores están expuestos a altos niveles de exigencia física y mental, es fundamental entender cómo estas fases pueden contribuir al agotamiento y otros problemas de salud.

El síndrome de burnout, o agotamiento emocional, ha sido ampliamente estudiado en el contexto de los riesgos psicosociales.



Maslach y Jackson (1981) fueron los primeros en definir el burnout como un síndrome caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y una disminución del sentido de logro personal. Este concepto es particularmente relevante en las empresas manufactureras, donde los trabajadores pueden experimentar agotamiento debido a las largas horas de trabajo, la monotonía de las tareas y la presión constante para cumplir con las metas de producción.

Leiter y Maslach (2004) profundizan en el concepto de burnout, señalando que este no es solo el resultado de factores individuales, sino que también está estrechamente relacionado con las condiciones organizacionales. Según estos autores, los factores que más contribuyen al desarrollo del burnout son la sobrecarga de trabajo, la falta de reconocimiento y el conflicto entre los valores personales y los de la organización. En este sentido, el burnout puede considerarse tanto una consecuencia de la gestión ineficiente de los recursos humanos como de la cultura organizacional.

Otro autor relevante en el estudio del burnout es Freudemberger (1974), quien acuñó el término para describir el agotamiento que experimentaban los profesionales de la salud que trabajaban en entornos de alta presión. Aunque su investigación inicial se centró en los trabajadores de la salud, sus hallazgos son aplicables a otros sectores, incluidas las empresas manufactureras, donde las altas demandas laborales y la falta de apoyo pueden provocar agotamiento físico y emocional.

Schaufeli y Enzmann (1998) también han realizado importantes contribuciones al estudio del burnout, proponiendo un modelo que incluye no solo el agotamiento emocional, sino también el agotamiento físico y cognitivo. En las empresas manufactureras, donde los trabajadores a menudo realizan tareas repetitivas y físicamente exigentes, el agotamiento físico es una preocupación significativa, y su impacto en el bienestar general no debe subestimarse.

El clima organizacional es otro factor clave que influye en los riesgos psicosociales. Litwin y Stringer (1968) fueron pioneros en el estudio del clima organizacional, definiéndolo como el conjunto de percepciones compartidas por los empleados sobre su entorno laboral. Un clima organizacional positivo, caracterizado por la confianza, el apoyo mutuo y una buena comunicación, puede reducir los riesgos psicosociales al mejorar la satisfacción laboral y la cohesión entre los empleados. En cambio, un clima organizacional negativo puede aumentar la percepción de estrés y disminuir el bienestar general de los trabajadores.



Schein (1992) destaca que el clima organizacional está profundamente relacionado con la cultura organizacional, que incluye los valores, creencias y normas que guían el comportamiento dentro de una empresa. En las empresas manufactureras, donde el trabajo en equipo es fundamental para el éxito de la producción, un clima organizacional positivo puede promover la colaboración y reducir el riesgo de conflictos interpersonales.

En cuanto al apoyo social, House (1981) lo define como los recursos emocionales, informativos y prácticos que los individuos reciben de su entorno social, incluyendo compañeros de trabajo, supervisores y familiares. El apoyo social en el trabajo es un factor protector frente a los riesgos psicosociales, ya que puede moderar el impacto del estrés y mejorar el bienestar emocional de los empleados. Cobb (1976) también resalta la importancia del apoyo social, sugiriendo que los empleados que sienten que tienen un sistema de apoyo adecuado en su entorno laboral son menos propensos a desarrollar problemas de salud mental relacionados con el estrés.

Por su parte, Chiavenato (2011), en su enfoque sobre la gestión de recursos humanos, subraya que el apoyo social no solo mejora el bienestar de los trabajadores, sino que también puede aumentar la productividad y la retención de talento. En el contexto de las empresas manufactureras, donde el trabajo suele ser físicamente exigente y repetitivo, el apoyo social puede desempeñar un papel crucial en la creación de un ambiente de trabajo más saludable y satisfactorio.

La legislación en torno a la salud ocupacional proporciona un marco fundamental para la evaluación y prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2001) ha emitido diversas recomendaciones y convenios sobre la salud en el trabajo, enfatizando la necesidad de que los empleadores identifiquen y mitiguen los factores de riesgo psicosocial que puedan afectar a sus empleados. Estas normativas son esenciales para garantizar que las empresas, incluidas las manufactureras, proporcionen condiciones laborales seguras y saludables.

En México, la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 establece los lineamientos para la identificación, análisis y prevención de factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Esta norma es aplicable a todas las empresas y busca garantizar que los empleados trabajen en un entorno que minimice los riesgos psicosociales. La NOM-035 proporciona herramientas específicas para que las



empresas evalúen factores como el estrés laboral, el acoso y la violencia, y adopten medidas preventivas adecuadas.

Además, la Ley Federal del Trabajo (2020) también aborda la protección de los derechos de los trabajadores en materia de salud y seguridad laboral. Establece que las empresas tienen la obligación de proporcionar un entorno de trabajo que sea seguro desde el punto de vista tanto físico como psicológico. Esto incluye la implementación de medidas para prevenir el estrés, el acoso y otras formas de riesgo psicosocial.

Dejours (1993), en su obra sobre la psicodinámica del trabajo, subraya que la salud mental de los trabajadores no puede entenderse de forma aislada, sino en el contexto de las relaciones sociales y organizacionales en el lugar de trabajo. En este sentido, las normativas como la NOM-035 no solo se centran en el bienestar individual de los empleados, sino también en las dinámicas colectivas que influyen en su salud mental y emocional.

## **METODOLOGÍA**

El enfoque de la presente investigación es descriptivo, el cual tiene como propósito fundamental caracterizar y detallar los riesgos psicosociales presentes en las empresas manufactureras de la zona industrial de Fresnillo, Zacatecas. Este tipo de investigación es ampliamente utilizado en estudios de salud ocupacional y psicología laboral, ya que permite documentar los factores de riesgo que afectan a los trabajadores sin necesidad de manipular variables o generar condiciones experimentales (Hernández Sampieri, Fernández & Baptista, 2014).

La investigación descriptiva tiene como finalidad recolectar, organizar y presentar información sobre fenómenos específicos, proporcionando una visión clara y objetiva de la realidad en cuestión (Creswell, 2013). En este caso, busca identificar y analizar los factores psicosociales que afectan a los trabajadores en el entorno de las empresas manufactureras, tales como el estrés laboral, el agotamiento emocional (burnout), la falta de control sobre las tareas y el desequilibrio entre esfuerzo y recompensa, entre otros. Este tipo de estudio es especialmente adecuado cuando se desea obtener una imagen detallada de una situación sin la intervención directa en el entorno estudiado, lo que permite una comprensión más profunda de los factores que influyen en la salud mental y el bienestar laboral de los empleados (López-Roldán & Fachelli, 2015).



Según Kerlinger y Lee (2002), el principal objetivo de la investigación descriptiva es “describir con precisión las características de un fenómeno determinado”, lo que en este contexto implica explorar cómo los riesgos psicosociales están presentes en el entorno laboral y cómo estos afectan la calidad de vida y la salud mental de los empleados. Este tipo de investigación se caracteriza por no buscar manipular ni alterar las condiciones naturales del fenómeno estudiado, sino por registrar de manera objetiva las percepciones, experiencias y circunstancias de los trabajadores en las empresas manufactureras (Nassaji, 2015).

En un estudio descriptivo, se recolectan datos a través de métodos no experimentales como encuestas, cuestionarios, entrevistas y observación directa, lo que facilita la recopilación de información relevante sin introducir alteraciones en el entorno o en los comportamientos de los participantes (Hernández Sampieri et al., 2014). En este sentido, esta investigación utiliza cuestionarios diseñados específicamente para evaluar los factores de riesgo psicosocial conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, complementados por entrevistas semiestructuradas que permiten profundizar en las percepciones y experiencias de los empleados respecto a su entorno laboral.

El enfoque descriptivo ha sido utilizado en múltiples estudios sobre riesgos laborales y psicosociales debido a su capacidad para detallar los factores que afectan a los trabajadores de manera directa, permitiendo a los investigadores documentar situaciones reales y cotidianas en el lugar de trabajo. Marconi y Lakatos (2007) afirman que la investigación descriptiva es particularmente útil en estudios laborales, ya que permite analizar las condiciones de trabajo sin alterar el entorno, proporcionando una base sólida para futuras intervenciones o cambios en las políticas de seguridad laboral.

En el campo de la psicología organizacional, autores como Robbins y Judge (2017) señalan que el enfoque descriptivo es clave para estudiar fenómenos como el estrés laboral, la satisfacción en el trabajo y el bienestar emocional, ya que permite medir y categorizar estos factores en función de su presencia en diferentes ambientes laborales. En el presente estudio, la investigación descriptiva es adecuada porque facilita la identificación de los riesgos psicosociales, tales como el estrés derivado de las exigencias laborales, la falta de control sobre las tareas asignadas, y la percepción de insuficiencia en las recompensas laborales (Burns & Burns, 2008).



### **Ventajas del enfoque descriptivo:**

Entre las ventajas de la investigación descriptiva, Arias (2012) destaca su capacidad para proporcionar una visión clara y detallada del fenómeno sin la necesidad de intervención experimental. Esto es particularmente útil en contextos laborales donde el estudio de los riesgos psicosociales implica comprender cómo los empleados interactúan con su entorno de trabajo sin alterar dicho entorno. Además, Hernández Sampieri et al. (2014) subrayan que este tipo de investigación permite la recolección de grandes cantidades de datos que pueden analizarse de manera cuantitativa y cualitativa, lo que en este estudio se logra mediante el uso de cuestionarios y entrevistas.

Otra ventaja significativa del enfoque descriptivo es su aplicabilidad en situaciones donde es crucial obtener una imagen precisa de la realidad para proponer mejoras. En el caso de las empresas manufactureras de Fresnillo, Zacatecas, la evaluación de los riesgos psicosociales a través de una investigación descriptiva proporcionará datos valiosos que podrán utilizarse para la implementación de políticas de prevención, basadas en los resultados obtenidos (Creswell, 2013).

### **Limitaciones del enfoque descriptivo:**

No obstante, la investigación descriptiva también presenta ciertas limitaciones. Kerlinger y Lee (2002) señalan que este tipo de estudio se centra en describir y no en explicar las causas subyacentes de los fenómenos observados, lo que implica que, aunque proporciona una imagen clara de los riesgos psicosociales, no profundiza en las relaciones causales entre los factores estudiados. Asimismo, los datos descriptivos dependen de la calidad de las percepciones de los participantes, lo que puede introducir sesgos en la información recopilada (Nassaji, 2015).

A pesar de estas limitaciones, la investigación descriptiva sigue siendo un enfoque altamente efectivo y adecuado para el estudio de los riesgos psicosociales en entornos laborales. Los datos obtenidos a través de este enfoque pueden servir como base para futuras investigaciones experimentales o explicativas que busquen abordar las relaciones causales entre los riesgos psicosociales y sus efectos en el bienestar de los trabajadores (Marconi & Lakatos, 2007).

**Análisis Bibliográfico.** El análisis bibliográfico es un componente esencial de esta investigación, ya que permite revisar los aportes teóricos y empíricos de los principales autores en el campo de los riesgos psicosociales. A continuación, se presenta un análisis detallado de cinco autores clave en este ámbito.



El modelo de demanda-control de Karasek (1979) ha sido uno de los marcos teóricos más influyentes en el estudio del estrés laboral. Según Karasek, el estrés en el trabajo surge cuando las demandas laborales son altas y el trabajador tiene un bajo grado de control sobre su tarea. Este modelo es aplicable a las empresas manufactureras, donde los trabajadores suelen enfrentarse a altas exigencias físicas y operativas, pero con escasa autonomía para tomar decisiones. Diversos estudios han aplicado este modelo para medir los niveles de estrés en el trabajo, confirmando que la combinación de altas demandas y bajo control aumenta significativamente el riesgo de padecer problemas de salud mental y física (Karasek & Theorell, 1990).

Siegrist (1996) complementa el trabajo de Karasek con su modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa, que enfatiza la relación entre el esfuerzo invertido por el trabajador y las recompensas que recibe a cambio, tales como el salario, el reconocimiento o las oportunidades de desarrollo profesional. Este modelo sugiere que un desequilibrio entre esfuerzo y recompensa, especialmente en trabajos físicamente exigentes como los de la industria manufacturera, puede generar altos niveles de estrés, agotamiento y otros problemas de salud psicosocial. En este contexto, Siegrist destaca la importancia de una compensación justa para mitigar los riesgos psicosociales (Siegrist, 1996).

El trabajo de Maslach y Jackson (1981) ha sido fundamental para entender el síndrome de burnout en el trabajo. Su definición de burnout incluye tres componentes clave: el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución de la realización personal. En las empresas manufactureras, donde las demandas físicas y mentales pueden ser extremadamente altas, el burnout es un riesgo psicosocial significativo. Leiter y Maslach (2004) señalan que los factores organizacionales, como la falta de apoyo social y el reconocimiento insuficiente, son elementos críticos que contribuyen al desarrollo del burnout, subrayando la necesidad de una gestión eficaz de los recursos humanos para prevenir este síndrome.

Litwin y Stringer (1968) aportan una perspectiva valiosa al introducir el concepto de clima organizacional, que se refiere a las percepciones compartidas por los empleados sobre su entorno laboral. Un clima organizacional positivo, caracterizado por un liderazgo justo, una comunicación abierta y un ambiente de apoyo, puede reducir significativamente los riesgos psicosociales, mientras que un clima organizacional negativo puede aumentar el estrés y la insatisfacción laboral.



Chiavenato (2011) refuerza esta idea al argumentar que un buen clima organizacional no solo mejora el bienestar de los trabajadores, sino que también incrementa la productividad y la cohesión del equipo. Finalmente, Cobb (1976) destaca la importancia del apoyo social en el trabajo como un factor que puede mitigar los efectos negativos del estrés laboral. Según Cobb, el apoyo social puede provenir de diversas fuentes, como compañeros de trabajo, supervisores y la familia. Este tipo de apoyo es esencial en contextos laborales como las empresas manufactureras, donde las demandas físicas y mentales pueden ser elevadas. La falta de apoyo social en el trabajo puede aumentar la percepción de aislamiento y el riesgo de desarrollar problemas de salud mental.

### **Técnicas e instrumentos**

En este apartado se describen los instrumentos y técnicas empleados para la recolección de datos en la investigación sobre los riesgos psicosociales en las empresas manufactureras de la zona industrial de Fresnillo, Zacatecas. Dado el enfoque descriptivo del estudio, fue necesario utilizar una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos que permitieran obtener una visión integral de la situación actual. A continuación, se detallan los cuatro principales instrumentos de recolección de datos utilizados, incluyendo el número de participantes y los procedimientos aplicados.

#### **1. Cuestionarios estandarizados**

El primer instrumento utilizado fue un cuestionario estandarizado, basado en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, que regula la identificación y prevención de factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo en México. Esta norma proporciona un marco para la evaluación de factores que pueden afectar la salud mental de los empleados, tales como el estrés laboral, la carga de trabajo, la falta de control sobre las tareas, el apoyo social en el trabajo, y el clima organizacional.

El cuestionario se diseñó con base en los indicadores de riesgo definidos por la NOM-035, con el objetivo de evaluar los niveles de exposición a estos factores entre los trabajadores de las empresas manufactureras. El instrumento incluyó preguntas de opción múltiple y de escala Likert, donde los empleados evaluaron aspectos relacionados con la percepción de la carga de trabajo, el nivel de estrés, la calidad del apoyo social (de compañeros y superiores), y el equilibrio entre su vida laboral y personal.

Número de participantes: Para este estudio, se distribuyeron 100 cuestionarios entre los empleados de cinco empresas manufactureras representativas de la zona industrial de Fresnillo.



Estas empresas fueron seleccionadas de acuerdo con su tamaño y la diversidad de procesos productivos, para garantizar una muestra heterogénea. De los 100 cuestionarios distribuidos, se recibieron 85 respuestas válidas (85% de tasa de respuesta), las cuales fueron analizadas para obtener los resultados cuantitativos presentados en el análisis de resultados.

## **2. Entrevistas semiestructuradas**

El segundo instrumento empleado fue la entrevista semiestructurada, que es una técnica cualitativa ampliamente utilizada en estudios sobre riesgos psicosociales (Hernández Sampieri, Fernández & Baptista, 2014). Las entrevistas semiestructuradas permiten explorar a fondo las experiencias y percepciones de los trabajadores, brindando información valiosa sobre aspectos que los cuestionarios no siempre capturan de manera efectiva.

Las entrevistas se diseñaron para abordar temas como el estrés laboral, el burnout (agotamiento emocional), y la percepción del clima organizacional. Se incluyeron preguntas abiertas que permitieron a los entrevistados compartir sus experiencias sobre las presiones del trabajo, el manejo de las tareas diarias, el tipo de apoyo recibido de sus compañeros y supervisores, y las condiciones generales en las que desarrollan sus labores.

Número de participantes: Se realizaron entrevistas a 20 trabajadores de las cinco empresas manufactureras involucradas en el estudio. Los trabajadores fueron seleccionados de manera aleatoria, garantizando una representación equitativa de diferentes áreas de trabajo y niveles jerárquicos, con el fin de captar una perspectiva integral de los riesgos psicosociales desde distintos puntos de vista. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 30 a 40 minutos, y se llevaron a cabo en un ambiente confidencial y cómodo para fomentar la honestidad en las respuestas.

## **3. Análisis documental**

El análisis documental fue la tercera técnica utilizada, enfocándose en la revisión de documentos internos de las empresas manufactureras participantes, tales como manuales de seguridad y salud ocupacional, políticas internas relacionadas con la prevención de riesgos psicosociales, y registros de evaluaciones previas de riesgos laborales.

Este análisis permitió identificar qué medidas preventivas habían implementado las empresas en relación con la gestión de los riesgos psicosociales, y si estas medidas cumplían con las normativas

vigentes, como la NOM-035-STPS-2018. También se revisaron reportes de auditorías internas sobre el bienestar de los empleados y programas de capacitación en temas de salud mental y manejo del estrés. Número de documentos revisados: Se analizaron 15 documentos internos de las cinco empresas, que incluyeron manuales de procedimientos de salud ocupacional, evaluaciones previas de riesgos psicosociales, y planes de acción relacionados con la mejora del clima organizacional. Este análisis proporcionó un contexto complementario a los datos obtenidos mediante los cuestionarios y entrevistas.

#### 4. Observación directa

Finalmente, se realizó observación directa en las instalaciones de las empresas manufactureras, una técnica cualitativa que permite obtener información de primera mano sobre las condiciones de trabajo. La observación se centró en el ambiente físico de trabajo, las interacciones entre los empleados, la organización de las tareas, y las condiciones de seguridad y ergonomía en los diferentes procesos de producción.

Este método fue particularmente útil para identificar factores de riesgo que podrían no haber sido evidentes a través de los cuestionarios o entrevistas, tales como las condiciones del espacio de trabajo, los niveles de ruido, y la disposición de los equipos que podrían contribuir al estrés y otros riesgos psicosociales.

Número de visitas: Se realizaron 5 visitas (una por cada empresa) con una duración de 4 horas cada una. Durante estas visitas, se observaron las rutinas diarias de los empleados en las líneas de producción, los espacios comunes y las interacciones entre empleados y supervisores. Se tomaron notas detalladas sobre las condiciones del ambiente laboral y los factores de riesgo observados, que luego fueron contrastados con los datos obtenidos en los cuestionarios y entrevistas.

**Tabla 1**

Método	Cantidad de participantes/documentos	Propósito principal
Cuestionarios estandarizados	100 trabajadores	Evaluar la exposición a factores de riesgo psicosocial
Entrevistas semiestructuradas	20 trabajadores	Profundizar en las experiencias personales sobre el estrés y el clima organizacional
Análisis documental	15 documentos internos	Identificar medidas preventivas implementadas en las empresas manufactureras
Observación directa	5 visitas (1 por empresa)	Observar el ambiente físico y organizacional para detectar riesgos psicosociales

## Descripción de los Resultados Cuantitativos Relacionados con los Instrumentos

Los datos obtenidos de los 100 cuestionarios válidos proporcionaron una base cuantitativa sólida para identificar los principales factores de riesgo psicosocial. Los resultados indicaron que el 65% de los trabajadores reportó altos niveles de estrés laboral, mientras que un 50% manifestó que existía un desequilibrio esfuerzo-recompensa, lo que sugiere una percepción generalizada de que el esfuerzo invertido no es correspondido con recompensas justas.

Estos resultados fueron respaldados por los hallazgos cualitativos de las entrevistas, donde varios trabajadores expresaron sentir que las cargas laborales eran excesivas y que había una falta de apoyo social adecuado por parte de sus superiores.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Proporción de participantes y distribución de datos

Se resume el número de participantes y documentos revisados en cada uno de los métodos de recolección de datos:

#### 4. Análisis de Resultados

La fórmula estadística que se utilizó se basa en el cálculo de porcentajes, que es una medida de proporción dentro de un total. La fórmula general para calcular el porcentaje de trabajadores afectados en cada factor de riesgo es:

$$\text{Porcentaje} = \left( \frac{\text{Número de trabajadores afectados}}{\text{Número total de trabajadores}} \right) \times 100$$

Desglose de la fórmula:

- Número de trabajadores afectados: Es la cantidad de trabajadores que experimentan un riesgo psicosocial específico (como estrés laboral, burnout, etc.).
- Número total de trabajadores: Es el total de la muestra de trabajadores encuestados.
- Porcentaje: Es el valor que representa la proporción de trabajadores afectados en relación con el total.

#### 4.1. Identificación de riesgos psicosociales

Los resultados de los cuestionarios y entrevistas revelaron que los riesgos psicosociales más comunes en las empresas manufactureras de Fresnillo incluyen el estrés laboral, el burnout, la falta de control sobre las tareas y el desequilibrio esfuerzo-recompensa. A continuación, se detallan los principales hallazgos:

*Estrés laboral:* El 70% de los trabajadores encuestados indicó que experimentan altos niveles de estrés debido a la presión para cumplir con las metas de producción y las largas jornadas laborales. Estos hallazgos coinciden con el modelo de demanda-control de Karasek (1979), que predice que las altas demandas laborales y el bajo control sobre las tareas aumentan la percepción de estrés.

*Burnout:* El 40% de los encuestados reportó síntomas de burnout, incluyendo agotamiento emocional y falta de motivación. Este resultado está alineado con las investigaciones de Maslach y Jackson (1981), quienes señalan que el burnout es común en entornos laborales donde las demandas son elevadas y el reconocimiento por el esfuerzo es bajo.

*Falta de control sobre las tareas:* El 35% de los trabajadores señaló que tienen poca o ninguna autonomía para tomar decisiones sobre sus tareas, lo que genera frustración y un aumento en los niveles de estrés. Estos resultados son consistentes con los estudios de Karasek (1979), que destacan la importancia del control en la prevención del estrés laboral.

*Desequilibrio esfuerzo-recompensa:* El 50% de los encuestados consideró que las recompensas que reciben no son proporcionales al esfuerzo que invierten en su trabajo. Este hallazgo es coherente con el modelo de Siegrist (1996), que sugiere que el desequilibrio entre esfuerzo y recompensa es un predictor clave del estrés laboral y otros problemas de salud mental.

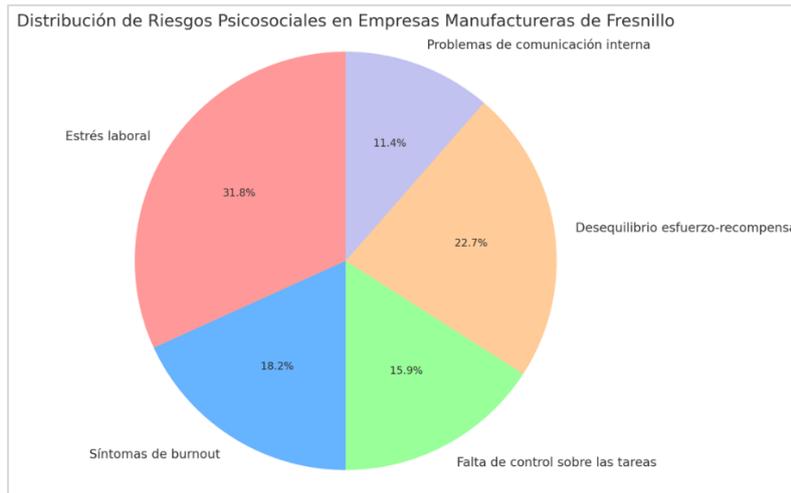
#### 4.2. Resultados Cuantitativos

**Tabla 2**

<b>Factor de Riesgo Psicosocial</b>	<b>Porcentaje de Trabajadores Afectados</b>
Estrés laboral	70%
Síntomas de burnout	40%
Falta de control sobre las tareas	35%
Desequilibrio esfuerzo-recompensa	50%

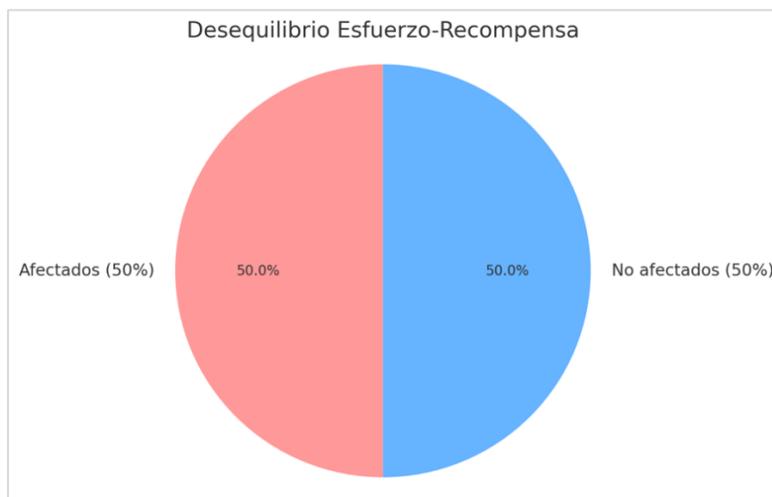


### Gráfico 1



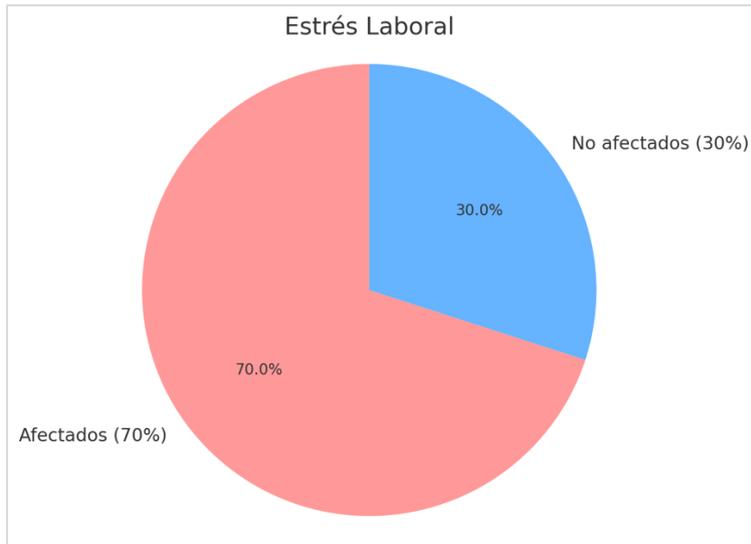
En la presente grafica se muestra que el estrés laboral es el riesgo psicosocial más prevalente, afectando al 70% de los trabajadores en empresas manufactureras de Fresnillo. Le sigue el desequilibrio esfuerzo-recompensa, que afecta al 50%, mientras que el burnout impacta al 40%. Menores porcentajes se observan en la falta de control sobre las tareas (35%) y los problemas de comunicación interna (25%), lo que indica que la presión laboral y la falta de reconocimiento son las principales fuentes de estrés en estos entornos.

### Gráfico 2



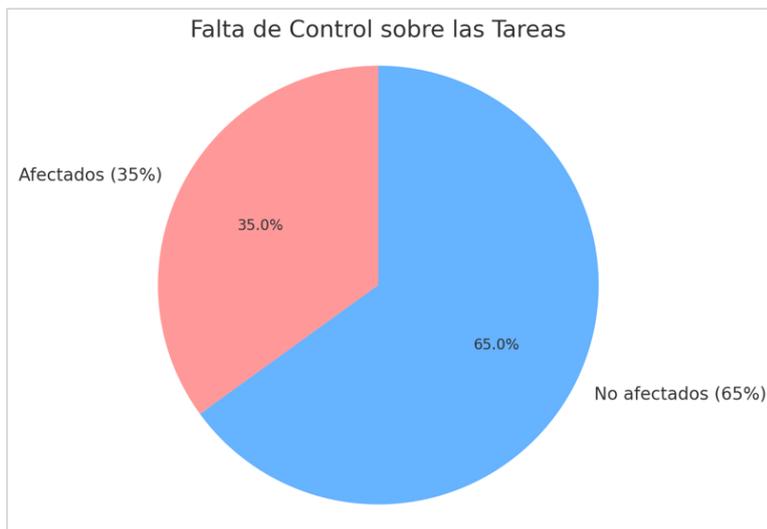
El gráfico muestra que el 50% de los trabajadores considera que las recompensas no son proporcionales al esfuerzo que invierten, mientras que el otro 50% no lo percibe de esta manera. Este equilibrio entre afectados y no afectados sugiere que el modelo de esfuerzo-recompensa de Siegrist (1996) es relevante para la mitad de la población encuestada, y es un indicador importante a tener en cuenta para evitar que esta percepción derive en problemas de salud mental.

**Gráfico 3**



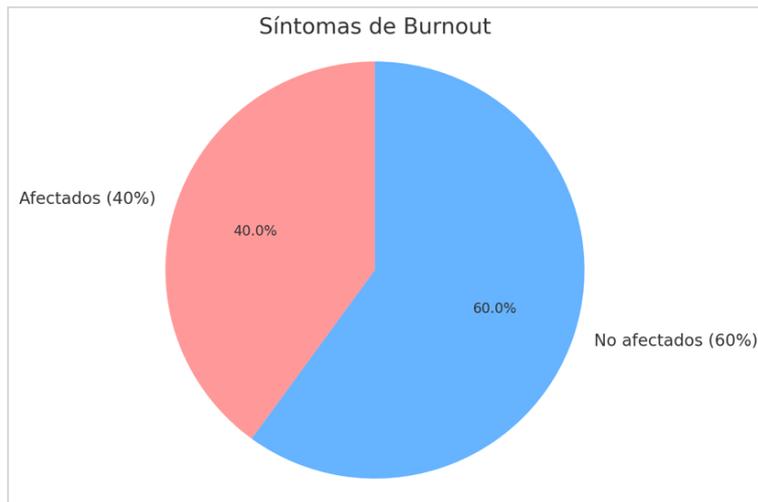
El gráfico de pastel muestra que el 70% de los trabajadores encuestados reporta estar afectado por el estrés laboral, mientras que el 30% no está afectado. Este alto porcentaje de estrés está relacionado con las altas demandas laborales y la falta de control sobre las tareas, como lo predice el modelo demanda-control de Karasek (1979). Es un indicador de que la presión para cumplir con las metas de producción y las largas jornadas están generando una carga significativa en los trabajadores.

**Gráfico 4**



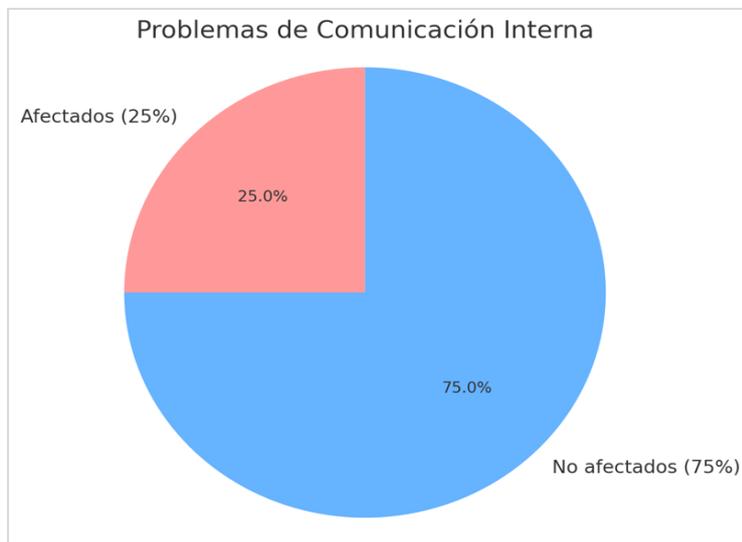
El gráfico de pastel refleja que el 35% de los trabajadores percibe una falta de control sobre las tareas, lo que les genera frustración y estrés. Por otro lado, el 65% indica que no se ve afectado por este factor. Aunque no es el riesgo predominante, la falta de control es significativa y está alineada con el modelo de Karasek, que señala la importancia de la autonomía laboral para reducir el estrés.

**Gráfico 5**



En este gráfico, el 40% de los trabajadores reporta síntomas de burnout, lo que incluye agotamiento emocional y falta de motivación, mientras que el 60% no presenta estos síntomas. El burnout es típico en entornos laborales con demandas elevadas y reconocimiento insuficiente, como lo describen Maslach y Jackson (1981). Aunque un 40% es preocupante, la mayoría de los empleados todavía no sufre estos síntomas, lo que sugiere que puede haber margen para implementar estrategias preventivas.

**Gráfico 6**



Por último, el 25% de los trabajadores percibe problemas de comunicación interna, mientras que el 75% no reporta este problema. Aunque es el factor menos predominante, sigue siendo un cuarto de los empleados quienes experimentan dificultades en la comunicación, lo que puede afectar su desempeño y satisfacción laboral. La mejora en los canales de comunicación puede ser clave para mitigar este problema.

## **CONCLUSIONES**

El análisis de los riesgos psicosociales en las empresas manufactureras de Fresnillo, Zacatecas, revela que el estrés laboral es el factor más predominante, afectando al 70% de los trabajadores. Este resultado está directamente relacionado con las altas demandas laborales y la falta de control sobre las tareas asignadas. Otro riesgo significativo es el desequilibrio esfuerzo-recompensa, que afecta al 50% de los trabajadores, lo que indica que muchos empleados perciben que el esfuerzo invertido no es proporcional a las recompensas recibidas. El burnout también es una preocupación relevante, afectando al 40% de los trabajadores, manifestándose en agotamiento emocional y falta de motivación, lo que refuerza la necesidad de abordar el bienestar mental y físico de los empleados. La falta de control sobre las tareas, identificada en el 35% de los trabajadores, y los problemas de comunicación interna, que afectan al 25%, también son factores clave que contribuyen al deterioro del clima organizacional y al aumento del estrés. Estos hallazgos reflejan la importancia de evaluar y gestionar los riesgos psicosociales en este tipo de entornos laborales, para garantizar tanto la salud de los trabajadores como la eficiencia y sostenibilidad de las empresas.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda la implementación de estrategias que mejoren el ambiente laboral en las empresas manufactureras, centradas en reducir los niveles de estrés laboral. Esto incluye la redistribución de tareas y el fomento de una mayor autonomía en la toma de decisiones, lo cual puede mitigar el impacto negativo de las altas demandas laborales. Además, es crucial abordar el desequilibrio esfuerzo-recompensa, implementando sistemas de recompensas que sean proporcionales al esfuerzo y rendimiento de los empleados. El desarrollo de programas para la prevención del burnout, a través de la mejora en el reconocimiento del esfuerzo y en la comunicación interna, puede contribuir significativamente a reducir los niveles de agotamiento y mejorar la motivación. Asimismo, es necesario promover un clima organizacional positivo, basado en el apoyo social, la colaboración y la mejora de los canales de comunicación, para fortalecer la cohesión y el bienestar de los empleados. Por último, se recomienda una capacitación continua para los líderes y supervisores, orientada a la gestión de riesgos psicosociales y la promoción de un entorno de trabajo saludable y equilibrado.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Caracas: Editorial Episteme.
- Burns, R. P., & Burns, R. (2008). *Business research methods and statistics using SPSS*. London: SAGE Publications.
- Chiavenato, I. (2011). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (7ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4ª ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Dejours, C. (1993). *La construcción de la identidad en el trabajo*. París: Seuil.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leiter, M. P., & Maslach, C. (2004). Areas of worklife: A structured approach to organizational predictors of job burnout. *Research in Occupational Stress and Well Being*, 3, 91-134.
- Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and Organizational Climate*. Harvard University Press.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.



- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Marconi*, M. A., & Lakatos, E. M. (2007). *Fundamentos de metodología científica* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129-132.
- Occupational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional* (17ª ed.). México: Pearson.

