



doi: 10.4321/s0465-546x2025000100002

Artículo original

Rotación y Burnout en la Industria Textil Mexicana: Recolección Digital de Encuestas y Análisis de Datos

Turnover and Burnout in the Mexican Textile Industry: Digital Survey Collection and Data Analysis

Aldo Carlos Ruiz-Jurado¹ 0009-0001-3813-7876

Edna Araceli Romero-Flores² 0000-0001-9058-9346

Elizabeth Eugenia Díaz-Castellanos³ 0000-0003-4298-9876

¹Tecnológico Nacional de México, Maestría en Ingeniería Administrativa. Orizaba, México.

²Tecnológico Nacional de México, División de Estudios de Posgrado e Investigación. Orizaba, México.

³Tecnológico Nacional de México, Facultad de Ingeniería Industrial. Orizaba, México.

Correspondencia

Aldo Carlos Ruiz Jurado
aldo.ruiz.jurado@gmail.com

Recibido: 18.10.2024

Aceptado: 26.03.2025

Publicado: 31.03.2025

Contribuciones de autoría

Idea: A.C.R.J, E.A.R.F. Diseño: A.C.R.J. Recolección de datos: A.C.R.J. Análisis: E.E.D.C. Interpretación: E.A.R.F, A.C.R.J, E.E.D.C. Escritura del borrador: A.C.R.J. Aprobación final: E.A.R.F.

Financiación

Este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo a la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Tecnológico Nacional de México campus Orizaba. Al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores (SNI) del CONACYT. Asimismo, a la empresa manufacturera donde se llevó a cabo el estudio.

Cómo citar este trabajo

Ruiz-Jurado AC, Romero-Flores EA, Díaz-Castellanos EE. Rotación y Burnout en la Industria Textil Mexicana: Recolección Digital de Encuestas y Análisis de Datos. Med Segur Trab (Internet). 2025;71(278):20-32. doi: 10.4321/s0465-546x2025000100002

Resumen

Introducción: La rotación de personal y el burnout afectan la productividad y el bienestar de los trabajadores. Este estudio identifica las causas del burnout en una empresa mexicana de producción de hilos, específicamente en el área de bondeado, que enfrenta una rotación mensual del 40%. Mediante el Maslach Burnout Inventory (MBI), se evaluó el burnout y su relación con variables sociodemográficas.

Método: Se utilizó una metodología mixta con recolección de datos a través de un formulario web para capturar los resultados del MBI y variables sociodemográficas (edad, género, estudios, antigüedad y supervisor). El MBI fue aplicado a 43 empleados en tres días. Las encuestas se almacenaron en una base de datos y se analizaron correlaciones entre las subescalas del burnout y las variables demográficas, utilizando Minitab para el análisis estadístico.

Resultados: El 32.56% de los empleados está bajo el Supervisor A y el 25.58% bajo el Supervisor B, con mayores niveles de agotamiento emocional y cinismo. El 48.84% tiene 1 año o menos de antigüedad y el 58.14% cuenta con estudios de bachillerato. Se observó agotamiento emocional alto (16.907), cinismo medio bajo (9.86) y alta eficacia profesional (26.535). Los empleados con menor nivel educativo y antigüedad presentaron mayores niveles de agotamiento y cinismo, especialmente bajo los supervisores A y B.

Conclusiones: El estudio evidencia burnout significativo en el área de bondeado, principalmente en agotamiento emocional. Se recomienda implementar estrategias preventivas para reducir el burnout y la rotación, especialmente entre los empleados con menor antigüedad.

Palabras clave: Burnout; Maslach Burnout Inventory; Rotación de personal; Empresas manufactureras; Análisis estadístico; Salud laboral.

Abstract

Introduction: Employee turnover and burnout syndrome affect productivity and workers' well-being. This study aims to identify the causes of burnout in a Mexican yarn production company, specifically in the bondeado area, which faces a monthly turnover of up to 40%. Using the Maslach Burnout Inventory (MBI), burnout and its relationship with sociodemographic variables were evaluated.

Method: A mixed methodology was used, combining data collection through a web form to capture MBI results and sociodemographic data (age, gender, education, seniority, and supervisor). The MBI was applied to 43 employees over three days. The surveys were stored in a database, and SQL queries were conducted to analyze correlations between burnout subscales and demographic variables, using Minitab for statistical analysis.

Results: 32.56% of the employees are under Supervisor A and 25.58% under Supervisor B, showing higher levels of emotional exhaustion and cynicism. 48.84% of employees have 1 year or less of seniority, and 58.14% have a high school education. High emotional exhaustion (16.907), medium-low cynicism (9.86), and high professional efficacy (26.535) were observed. Employees with lower education levels and less seniority showed higher levels of exhaustion and cynicism, especially under Supervisors A and B.

Conclusions: The study highlights significant burnout in the bondeado area, particularly in terms of emotional exhaustion. The digitalization of the process allowed for efficient data analysis, facilitating the identification of the most vulnerable groups. Preventive strategies are recommended to reduce burnout and turnover, especially among employees with less seniority.

Keywords: Burnout; Maslach Burnout Inventory; Staff turnover; Manufacturing companies; Statistical analysis; Occupational health.

Introducción

En el contexto organizacional, uno de los mayores desafíos para las empresas es la gestión del capital humano y la prevención de condiciones que puedan afectar el bienestar de los empleados. El síndrome de burnout es una de estas condiciones, reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un fenómeno ocupacional derivado del estrés crónico en el trabajo⁽¹⁾. Este síndrome no solo impacta en la salud mental y física de los trabajadores, sino también en la productividad y estabilidad laboral de las empresas⁽²⁾.

Este estudio se desarrolló en una empresa Mexicana dedicada a la producción de hilos. Durante el análisis de su área de bondeado, se identificó un problema relacionado con la alta rotación de personal, alcanzando en algunos periodos hasta un 40% mensual con respecto a otras áreas de la empresa. Este alto índice de rotación es preocupante, ya que repercute directamente en los costos de contratación, formación de nuevos empleados, la fuga de capital intelectual, y, en general, en la productividad del área⁽³⁾.

Para comprender las causas subyacentes de la rotación y evaluar la presencia del síndrome de burnout, se implementó una intervención basada en el Maslach Burnout Inventory (MBI)⁽⁴⁾. Esta herramienta fue utilizada en 43 empleados del área de bondeado, quienes trabajan en turnos rotativos de 24 horas. Además, se realizó un análisis sociodemográfico, recopilando datos como edad, género, nivel de estudios, antigüedad y supervisor asignado⁽⁵⁾.

Un aspecto innovador del estudio fue la digitalización del MBI mediante un formulario web que capturaba las respuestas directamente en una base de datos. Este enfoque digital ofreció múltiples beneficios, como la reducción en el uso de papel, lo que contribuyó al ahorro de tiempo y recursos, además de tener un impacto positivo en el medio ambiente⁽⁶⁾. Adicionalmente, el uso de una base de datos permitió automatizar el análisis de los resultados y generar reportes inmediatos, facilitando así la toma de decisiones rápida y eficiente⁽⁷⁾.

Este artículo se enfoca en la exploración de los factores psicosociales presentes en el entorno laboral de la empresa⁽⁸⁾, con énfasis en los aspectos que podrían estar contribuyendo al burnout y su posible influencia en la alta rotación de personal. A través del análisis de estos factores, se espera desarrollar estrategias para mitigar los efectos del burnout, promoviendo un ambiente laboral más saludable y una mayor retención de personal⁽⁹⁾.

Métodos

El diseño metodológico de este estudio se estructuró en diversas etapas que permitieron la recopilación, análisis y visualización de los datos obtenidos del Maslach Burnout Inventory (MBI), junto con información sociodemográfica de los empleados. El objetivo fue identificar patrones y correlaciones que explicaran la alta rotación en el área de bondeado de la empresa, así como los niveles de burnout presentes entre los empleados.

Población y muestra

La población de estudio consistió en los 43 empleados del área de bondeado, todos con roles operativos y bajo un régimen de turnos rotativos de 24 horas. La recolección de los datos se llevó a cabo durante tres días, distribuidos para asegurar la cobertura de los distintos turnos de trabajo y minimizar la interferencia con las actividades diarias de los empleados⁽¹⁰⁾.

Instrumento de medición

El MBI fue el instrumento seleccionado para evaluar el nivel de burnout, compuesto por tres subescalas: agotamiento emocional, cinismo y eficacia profesional⁽¹¹⁾. Este instrumento se aplicó de forma digital, a través de un formulario web diseñado para capturar las respuestas directamente en una base de datos SQL⁽¹²⁾. El formato digital permitió optimizar el tiempo de respuesta y generar reportes inme-

diatos, con un tiempo promedio de respuesta de 4 minutos y 20 segundos por empleado, lo que redujo el impacto en la productividad del área.

Procedimiento de captura y análisis de datos

Se utilizó una plataforma web de escritorio diseñada específicamente para visualizar los resultados mediante gráficos tipo indicador que mostraban las tres subescalas del MBI⁽¹³⁾. Cada gráfico ofrecía una representación visual intuitiva del nivel de agotamiento, cinismo y eficacia, facilitando así una monitorización continua del estado emocional de los empleados durante el proceso de recolección.

Posteriormente, se realizaron consultas SQL estructuradas para cruzar los datos sociodemográficos, como edad, género, nivel de estudios, antigüedad y supervisor asignado, con los resultados del MBI. Este cruce de datos fue esencial para identificar grupos demográficos con mayor tendencia a experimentar burnout, y facilitó la segmentación de los empleados en función de los resultados obtenidos en las subescalas del MBI.

Análisis estadístico

Con la finalidad de determinar correlaciones entre las variables evaluadas y los resultados del MBI, se utilizó el software Minitab para realizar análisis estadísticos⁽¹⁴⁾. Se aplicaron técnicas de correlación de Pearson y regresión lineal para identificar relaciones significativas entre los resultados del MBI y las variables sociodemográficas, lo que permitió distinguir factores asociados al descontento laboral⁽¹⁵⁾.

Además, se integraron los datos de las encuestas de salida aplicadas en el área de Recursos Humanos a los empleados que renunciaron voluntariamente⁽¹⁶⁾. Estos datos proporcionaron información adicional sobre los motivos de renuncia, los cuales fueron contrastados con los resultados del MBI para identificar tendencias y validar las hipótesis planteadas.

Consideraciones éticas

El estudio garantizó la confidencialidad de los datos recopilados, asegurando que no se identificara a los empleados tomando las respuestas de forma agregada durante el proceso de análisis⁽¹⁷⁾. Además, todos los participantes fueron informados sobre el objetivo del estudio y proporcionaron su consentimiento informado antes de la aplicación del cuestionario.

En la Figura 1, se muestra el diagrama de la metodología por la cual se guió la presente investigación de acuerdo a lo mencionado en este apartado.



Figura 1. Metodología utilizada.

Resultados

Se aplicó el Maslach Burnout Inventory (MBI) a los 43 empleados del área de bondeado, distribuidos entre cuatro supervisores. En la Fig.2 “Gráfica de Supervisores”, se observa que el Supervisor A concentra el 32.56% del total de encuestas, seguido del Supervisor B con el 25.58%, mientras que los supervisores C y D tienen el 20.93% cada uno. Este dato sugiere que una proporción mayor de los empleados encuestados trabaja bajo la supervisión de los supervisores A y B⁽¹⁸⁾.

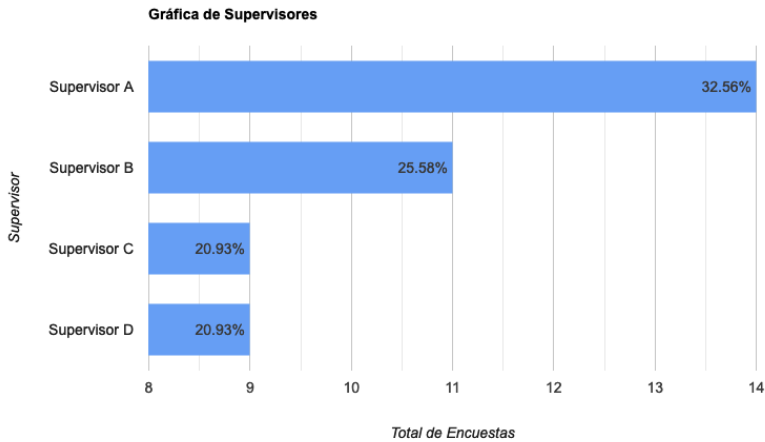


Figura 2. Gráfica de supervisores.

En cuanto a la antigüedad de los empleados Fig. 3, la mayoría tiene un año de experiencia (48.84%), seguida por el grupo con dos años de antigüedad (16.28%). Un porcentaje menor tiene entre 5 y 19 años de servicio. Este aspecto es relevante para analizar cómo el tiempo de servicio puede influir en los niveles de burnout⁽¹⁹⁾.

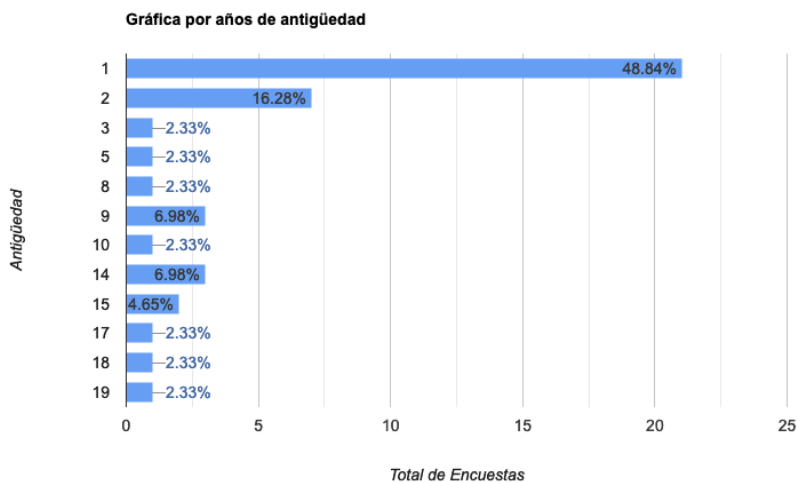


Figura 3. Gráfica por años de antigüedad.

En términos de nivel de estudios, el 58.14% de los encuestados cuenta con estudios de bachillerato, seguido por un 20.93% con secundaria y un 11.63% con formación técnica. Solo un 9.3% tiene estudios de licenciatura. Este factor también podría tener implicaciones sobre la satisfacción laboral y los niveles de burnout en función de las expectativas académicas y laborales⁽²⁰⁾.

Respecto a la distribución por edad, se observa que los empleados se concentran principalmente en el rango de los 30 a 40 años⁽²¹⁾. Esta distribución etaria es importante para segmentar los resultados de burnout y analizar cómo la edad puede influir en la percepción del trabajo.

En cuanto a la distribución por género, los empleados se encuentran divididos de manera relativamente equitativa, con 51.16% mujeres y 48.84% hombres, lo que permitirá observar si hay diferencias de género en los niveles de burnout⁽²²⁾.

Finalmente, los resultados de las tres subescalas del MBI se muestran en gráficos tipo indicador:



Figura 4. Resultados subescalas Burnout.

- Agotamiento emocional: con un promedio de 16.907, clasificado en el rango de “Alto”, lo que indica una presencia considerable de síntomas de burnout.
- Cinismo: con un puntaje de 9.86, cercano a la frontera entre “Medio Bajo” y “Alto”, lo que sugiere que algunos empleados presentan un desapego emocional hacia su trabajo.
- Eficacia profesional: un puntaje promedio de 26.535, en el rango de “Muy Alto”, lo que indica que la mayoría de los empleados se perciben como competentes en su rol laboral.

Estos resultados sugieren la existencia de síntomas significativos de burnout, particularmente en lo referente a agotamiento emocional, que puede estar correlacionado con la alta rotación observada en el área.

Correlación entre supervisores y cinismo

En el análisis ANOVA unidireccional para la variable de cinismo en función de los supervisores mostrado en la Tabla 1, se observa que hay una diferencia significativa en la media del cinismo entre los supervisores, teniendo un valor de $p = 0.015$. Este resultado indica que los niveles de cinismo varían según el supervisor asignado. En particular, los empleados bajo la supervisión de Supervisor C presentan niveles más altos de cinismo comparados con los supervisores A y D, lo que podría estar relacionado con los estilos de gestión o la carga de trabajo asignada.

Tabla 1. ANOVA Unidireccional: Cinismo vs. Supervisor.

Supervisor	N	Media	Desviación estándar	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Sypervisor A	14	7.79	6.84	4.35	11.22
Supervisor B	11	10.36	7.06	6.49	14.24
Supervisor C	9	15.78	5.45	11.5	20.206
Supervisor D	9	6.56	5.34	2.27	10.84
Desv. Est. Agrupada			6.35021		
Fuente	GL (Grados de Libertad)	SC (Suma de Cuadrados)	MC (Media Cuadrática)	Valor F	Valor p
Supervisor	3	476.5	158.83	3.94	0.015
Error	39	1572.7	40.33		
Total	42	2049.2			

Este hallazgo es relevante porque el cinismo, una de las dimensiones clave del burnout, puede tener un impacto negativo en la productividad y la satisfacción laboral, y podría contribuir directamente a la rotación de personal. Es esencial que se realicen intervenciones para abordar esta problemática, considerando las diferencias entre los supervisores.

El gráfico (Figura 5) muestra que los empleados con un nivel máximo de estudios correspondiente a secundaria reportan mayores niveles de agotamiento y cinismo en comparación con aquellos con estudios superiores, lo que sugiere que una menor formación académica podría estar relacionada con un mayor nivel de burnout⁽²³⁾. Por otro lado, los empleados con mayor nivel de estudios (especialmente los de licenciatura y maestría) presentan una mayor eficacia profesional, lo que indica que, a mayor formación académica, los empleados tienden a percibir más control o efectividad en sus tareas.

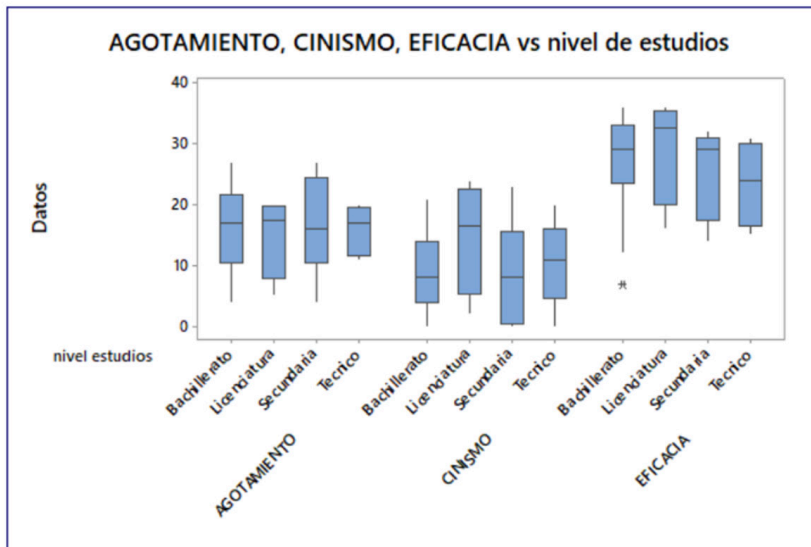


Figura 5. Agotamiento, cinismo, eficacia vs nivel de estudios

Diferencias por género

La gráfica presentada en la Figura 6 compara los niveles de agotamiento, cinismo, y eficacia profesional en función del género (F para femenino y M para masculino).

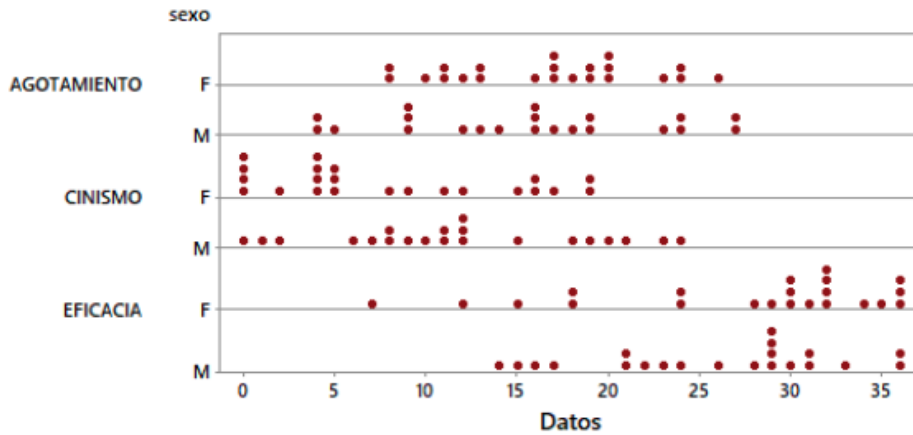


Figura 6. Agotamiento, cinismo, eficacia vs género.

Con lo cual se pueden interpretar las siguientes tendencias:

Agotamiento:

Las mujeres (F) parecen mostrar un mayor rango de valores de agotamiento en comparación con los hombres (M). Los datos están más dispersos en las mujeres, lo que indica que más mujeres reportan niveles más altos de agotamiento en comparación con los hombres, quienes parecen estar concentrados en un rango más bajo de agotamiento.

Cinismo:

Tanto hombres como mujeres muestran una distribución similar en términos de cinismo, aunque las mujeres presentan una mayor cantidad de puntos dispersos en los niveles más altos, lo que sugiere que algunas mujeres pueden estar experimentando más cinismo que los hombres.

Eficacia:

En cuanto a la eficacia, los hombres parecen tener una mayor concentración en niveles más altos, con una mayor cantidad de puntos hacia los valores superiores de la escala. Esto sugiere que los hombres podrían percibir una mayor eficacia profesional en comparación con las mujeres, quienes presentan menos puntos en los niveles altos de eficacia.

La gráfica indica que las mujeres tienden a reportar mayores niveles de agotamiento y cinismo, mientras que los hombres reportan una mayor eficacia profesional en comparación.

Importancia de los estadísticos descriptivos

En los datos mostrados en la Tabla 2 correspondiente a los estadísticos por supervisor y género, se puede observar que los supervisores A y B presentan las proporciones más altas de empleados en los niveles de alto y muy alto de agotamiento emocional y cinismo⁽²⁴⁾. Esto coincide con los datos recogidos sobre la rotación de personal, donde los empleados bajo la supervisión de estos individuos son más propensos a renunciar. La eficacia profesional, por otro lado, tiende a ser más alta entre los empleados bajo los supervisores C y D, lo que podría explicar por qué tienen menores índices de burnout.

Tabla 2. Estadísticos básicos por supervisor.

Agotamiento						
Supervisor	1 - muy bajo. (0 a 1)	2 - bajo (2 a 6)	3 - medio bajo. (7 a 10)	4 medio alto (11 a 14)	5 - alto (15 a 22)	6 - muy alto (23 a 30)
SupervisorA	-	4	8.66	13	17.66	24
SupervisorB	-	4	11.33	14	19.5	25
SupervisorC	-	5	9	13	17	24
SupervisorD	-	5	9	13	17.42	24
Cinismo						
Supervisor	1 - muy bajo (0 a 1)	2 - bajo (1 a 2)	3 - medio bajo (3 a 4)	4 - medio alto (5 a 9)	5 - alto (10 a 16)	6 - muy alto (17 a 24)
SupervisorA	0	0.023256	4	11.75	17.66	19.5
SupervisorB	0	0.023256	4	11.33	20.5	25
SupervisorC	0	0.023256	4	9	15.5	24
SupervisorD	0	0.023256	4	9	15	24
Eficacia						
Supervisor	1 - muy bajo (1 a 15)	2 - bajo (16 a 22)	3 - medio bajo (23 a 27)	4 - medio alto (28 a 30)	5 - alto (31 a 34)	6 - muy alto (35 a 36)
SupervisorA	13.5	19.5	26	29.4	36	41
SupervisorB	14	19	23.5	32.4	32	40
SupervisorC	15	19	28.75	28.75	36	39
SupervisorD	7	17	29	31.5	35.5	38

Relevancia de los hallazgos estadísticos

Los hallazgos estadísticos permiten cuantificar la relación entre los niveles de burnout y factores como el supervisor asignado, nivel educativo y género. Estos datos son esenciales para identificar las causas subyacentes de la alta rotación de personal en la empresa⁽²⁵⁾. La variabilidad en el burnout entre los supervisores destaca la necesidad de capacitar a los líderes y ajustar las cargas laborales para mitigar el agotamiento y cinismo, reduciendo así la rotación. Además, los resultados por género y nivel educativo subrayan la importancia de diseñar estrategias de bienestar personalizadas para cada grupo demográfico⁽²⁶⁾.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio arrojan luz sobre la relación directa entre el burnout y las características sociodemográficas y de supervisión en una empresa mexicana de producción de hilos, específicamente en el área de bondeado. Uno de los hallazgos más relevantes es la correlación entre el nivel de cinismo y el supervisor asignado, lo que indica que el estilo de liderazgo y la gestión diaria influyen significativamente en el estado emocional de los empleados. Este hallazgo está en línea con investigaciones previas que han documentado cómo el liderazgo y el soporte recibido del supervisor pueden actuar como factores protectores o desencadenantes del burnout⁽²⁷⁾, particularmente en entornos de trabajo exigentes.

En cuanto a los niveles educativos, los empleados con menor nivel académico (secundaria y bachillerato) reportaron mayores niveles de agotamiento emocional y cinismo. Esto puede relacionarse con la menor percepción de control o empoderamiento en sus roles laborales, ya que estos empleados pueden sentirse menos capacitados para lidiar con las demandas de su trabajo, lo cual incrementa su vulnerabilidad al burnout. Estos resultados coinciden con estudios previos que sugieren que un menor nivel educativo está asociado con una menor capacidad de gestión del estrés laboral⁽²⁸⁾. En este sentido, podría ser útil implementar programas de capacitación y formación continua para reducir la percepción de ineficacia laboral entre este grupo, mejorando tanto su bienestar como su rendimiento.

Por otro lado, las diferencias de género en los niveles de burnout también son dignas de destacar. Aunque los niveles de agotamiento son similares entre hombres y mujeres, el cinismo parece ser más prevalente en los hombres, mientras que las mujeres reportan una mayor eficacia profesional. Estos resultados reflejan investigaciones anteriores que sugieren que, si bien ambos géneros son susceptibles al burnout, las dimensiones específicas del síndrome se manifiestan de forma diferente⁽²⁹⁾. Es posible que las mujeres tiendan a enfocarse más en su percepción de competencia profesional, mientras que los hombres experimenten un mayor desapego emocional hacia su trabajo, lo cual podría estar influenciado por expectativas sociales o roles de género en el entorno laboral.

Desde una perspectiva práctica, los resultados subrayan la importancia de abordar el burnout desde una gestión organizacional más personalizada, considerando no solo el rol del supervisor, sino también las características individuales de los empleados. La alta prevalencia de agotamiento emocional y cinismo en los empleados bajo ciertos supervisores sugiere que las estrategias de intervención deben centrarse en la capacitación de los líderes. Una revisión sistemática de la literatura sobre la efectividad de las intervenciones para el burnout destaca la importancia de los programas de formación en liderazgo y comunicación para reducir el burnout en los equipos de trabajo⁽³⁰⁾.

Otro aspecto que merece atención es la relación entre la antigüedad y los niveles de burnout. Los empleados con menos de dos años en la empresa presentaron niveles más altos de agotamiento, lo cual podría estar relacionado con un proceso de adaptación ineficaz a la cultura organizacional o con una carga de trabajo excesiva durante los primeros años de empleo. La investigación sugiere que la falta de control y el alto nivel de incertidumbre en los primeros años laborales pueden contribuir significativamente al burnout⁽³¹⁾. Este hallazgo es crucial para la empresa, ya que ofrece una posible explicación de la alta rotación en el área de bondeado. Intervenciones como la mentoría y la orientación profesional para nuevos empleados podrían ayudar a reducir esta rotación al proporcionar un mejor apoyo durante el período de adaptación⁽³²⁾.

Es importante reconocer algunas limitaciones del presente estudio. Aunque el total de la población del área de bondeado fue encuestada (43 empleados), lo que asegura la representatividad de los resultados, el alcance de las conclusiones podría haberse enriquecido si se hubieran incluido variables adicionales. En particular, no se recopilaron datos sobre la experiencia o la formación en liderazgo de los supervisores. Estas variables podrían haber proporcionado una perspectiva más profunda sobre la relación entre los estilos de supervisión y el burnout, permitiendo un análisis más detallado de las dinámicas entre los supervisores y sus empleados. Futuras investigaciones deberían considerar la inclusión de estos factores para obtener una visión más amplia de las dinámicas supervisor-empleado⁽³³⁾.

Finalmente, este estudio aporta una base sólida para el desarrollo de políticas empresariales orientadas a la prevención del burnout y la retención del talento⁽³⁴⁾. La implementación de indicadores de desempeño (KPI) específicos para cada supervisor, junto con programas de bienestar dirigidos a mejorar la calidad de vida laboral, son estrategias que podrían ayudar a mitigar los efectos del burnout en la empresa. Además, la utilización de herramientas digitales para la captura y análisis de datos ha demostrado ser eficaz para la obtención de reportes inmediatos, facilitando la toma de decisiones informadas en tiempo real⁽³⁵⁾.

Conclusiones

En conclusión, este estudio pone de manifiesto la complejidad del síndrome de burnout y su estrecha vinculación con una variedad de factores organizacionales y personales, destacando la importancia de abordarlo desde una perspectiva integral. Los resultados obtenidos sugieren que, al implementar una combinación de estrategias enfocadas en mejorar el liderazgo, ofrecer un mayor apoyo a los empleados con menor antigüedad, y fomentar programas de formación continua, es posible no solo reducir la prevalencia del burnout, sino también crear un ambiente laboral más saludable y sostenible.

La mejora en las habilidades de liderazgo permitiría a los supervisores gestionar de manera más efectiva las cargas de trabajo, reducir el estrés en los empleados y fortalecer la relación entre equipo y liderazgo. Además, brindar apoyo adicional a los empleados con menos tiempo en la empresa, quienes suelen ser más vulnerables al agotamiento emocional, facilitaría su adaptación y promovería su bienestar. Al mismo tiempo, la formación continua les daría las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos laborales con mayor confianza y competencia. En última instancia, estos cambios no solo beneficiarían a los empleados, sino que también mejorarían la productividad general de la empresa, ayudando a reducir la rotación de personal y garantizando la sostenibilidad de la organización a largo plazo.

Bibliografía

1. Dong M, Zhang X, Wu L, Cao F. Exploring the bidirectional relationship between job burnout and empathy in nurses: A longitudinal study. *Patient Educ Couns*. el 1 de enero de 2025;130:108445.
2. Organización Mundial de la Salud. La salud mental en el trabajo [Internet]. 2024 [citado el 27 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work>
3. Cox AJC, Herrera KCG. Análisis de la rotación de personal: estudio de caso. el 20 de octubre de 2016;
4. Christina M, Susan E. J. Maslach Burnout Inventory (MBI) - Assessments, Tests | Mind Garden - Mind Garden [Internet]. 2024 [citado el 27 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mindgarden.com/117-maslach-burnout-inventory-mbi>
5. Rivera JE. El dato en la investigación demográfica: 2010;
6. Córdoba JM. ESTRATEGIAS DIGITALES PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE PAPEL EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ. 2014;
7. Arriagada-Benítez M. Ciencia de Datos: hacia la automatización de las decisiones. *Ingeniare Rev Chil Ing*. diciembre de 2020;28(4):556–7.
8. Soliz Baldomar RL. El impacto de los factores de riesgo psicosocial en trabajadores del sector industrial. *Trascender Contab Gest*. agosto de 2022;7(20):71–81.
9. Martínez-Mejía E. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo, entorno organizacional y violencia laboral en la actividad económica terciaria de la Ciudad de México. *Región Soc* [Internet]. 2023 [citado el 27 de septiembre de 2024];35. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-39252023000100110&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Bambula FD, Gómez IC. la investigación sobre el síndrome de burnout en latinoamérica entre 2000 y el 2010. *Psicol Desde El Caribe*. 2016;33(1):113–31.
11. Olivares-Faúndez V e, Mena-Miranda L, Jélvez-Wilker C, Macía-Sepúlveda F. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory Human Services (MBI-HSS) en profesionales chilenos. *Univ Psychol*. marzo de 2014;13(1):145–59.
12. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual [Internet]. 2017 [citado el 27 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000300042

13. Google for Developers [Internet]. 2024 [citado el 27 de septiembre de 2024]. Usar Gráficos de Google | Charts. Disponible en: <https://developers.google.com/chart/interactive/docs?hl=es-419>
14. Blackburn TD. The Measure Phase (with Minitab Tools). En: Blackburn TD, editor. Six Sigma: A Case Study Approach Using Minitab® [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022 [citado el 27 de septiembre de 2024]. p. 25–106. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-96213-5_4
15. Castañeda-Aguilera E, Alba-García JEG de. Prevalencia del síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos especialistas y factores de riesgo. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2020;58(2):161–73.
16. Gomaríz PEZ, Ojeda YEA, Nogueira YEM, Rivera DN, León AM. Procedimiento para el análisis de la rotación del personal. *ACADEMO.* 2021;8(1):29–41.
17. Mondragon-Barríos L. Consentimiento informado: una praxis dialogica para la investigacion. *Rev Investig Clin Organ Hosp Enfermedades Nutr.* 2009;61(1):73–82.
18. Mena AM, Erazo PA, Salazar EX, Botero JC. Relaciones entre el liderazgo y el síndrome de burnout. Un análisis bibliométrico. 2020;
19. Giuliana G. Síndrome de burnout y su relación a la antigüedad en el puesto de trabajo y el sexo en médicos de diferentes especialidades de la ciudad de Paraná. Tesis Licenciatura Pontif Univ Católica Argent 2020 [Internet]. 2020 [citado el 27 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/11696>
20. Patlan Perez J. Efecto del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo. *Estud Gerenciales.* el 16 de diciembre de 2013;445–55.
21. Beltrán CA, Moreno MP. Edad, síndrome de agotamiento profesional (burnout), apoyo social y autoestima en agentes de tránsito, México. *Rev Colomb Psiquiatr.* septiembre de 2010;39(3):510–22.
22. Aranda Beltrán C. Diferencias por sexo, Síndrome de burnout y manifestaciones clínicas, en los médicos familiares de dos instituciones de salud, Guadalajara, México. *Rev Costarric Salud Pública.* diciembre de 2006;15(29):1–7.
23. González-Rodríguez R, López-Castedo A, Pastor-Seller E, Verde-Diego C, González-Rodríguez R, López-Castedo A, et al. Síndrome de burnout en el Sistema de Salud: el caso de las trabajadoras sociales sanitarias. *Enferm Glob.* 2020;19(58):141–61.
24. Gallardo-López JA, López-Noguero F, Gallardo-Vázquez P. Análisis del síndrome de burnout en docentes de educación infantil, primaria y secundaria para su prevención y tratamiento. *Rev Electrónica Educ.* el 30 de agosto de 2019;23(2):324–43.
25. Olaya MKD. ANALISIS DE LAS CAUSAS DE ROTACIÓN DE PERSONAL DE LA EMPRESA HOLCREST S.A.S. 2015;
26. Barona EG, Jiménez JCR. ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DEL “BURNOUT” EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Salud Ment.* 2005;28(5).
27. Burnout, liderazgo y satisfacción laboral en el personal asistencial de un hospital de tercer nivel en Bogotá [Internet]. 2013 [citado el 27 de septiembre de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982013000100006
28. Rodríguez Carvajal R, Rivas Herмосilla S de. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Med Segur Trab.* 2011;57:72–88.
29. Granados Alós L, Sanmartín López R, Lagos San Martín NG, Urrea-Solano ME, Hernández-Amorós MJ. DIFERENCIAS EN BURNOUT SEGÚN SEXO Y EDAD EN PROFESORADO NO UNIVERSITARIO. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD Psicol.* el 22 de octubre de 2017;2(1):329.
30. Malagón-Rojas JN, Torres LER, Puentes AP, Téllez-Avila EM. La “moda del burnout” en el sector salud: una revisión sistemática de la literatura. *Psicol Desde El Caribe.* 2021;38(1):29–46.
31. Marrau C. El síndrome de Burnout y sus posibles consecuencias en el trabajador docente. 2004;

- 32.** Restrepo HLB. General induction at companies - between an administrative process and a sociological phenomenon. 2011;
- 33.** Orellana BJS, Ch AP. Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. *Suma Negocios*. 2014;5(11):117-25.
- 34.** Muñoz T. El síndrome Burnout en la empresa. *Almanaque*. el 30 de diciembre de 2022;79-91.
- 35.** Sued GE. Repertorio de técnicas digitales para la investigación con contenidos generados en redes sociodigitales. *PAAKAT Rev Tecnol Soc [Internet]*. 2020 [citado el 7 de octubre de 2024];(19). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4990/499069742002/html/>