

**PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE EL CLIMA  
ERGONÓMICO EN LA EMPRESA, LA CALIDAD DE VIDA Y LA  
PRESENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES EN HMI,  
CLÍNICA PORTO AZUL AUNA Y AUTOMATIZACIÓN AVANZADA  
SA.**

**EDELMIRA DUQUE LAMADRID  
DANIELA DE JESUS LEAL PALOMINO  
MILAGROS DEL CARMEN PAUTT SILVA  
LAURA CECILIA RODRIGUEZ TURBAY**

Trabajo de Investigación ~~e-Tesis Doctoral~~ como requisito para optar el título  
de Especialista en Seguridad y Ssalud en el Ttrabajo

**Profesores Tutores**

**MARTHA MENDINUETA MARTÍNEZ  
ERIKA PALACIO DURAN  
YANETH HERAZO BELTRÁN**

## RESUMEN

**Antecedentes:** Un inadecuado ambiente laboral y unas condiciones de trabajo deficientes pueden influir en la seguridad y las condiciones de salud laboral, es por ello importante que las empresas adopten estrategias para mejorar el clima laboral lo cual conlleva a un aumento en la productividad de los trabajadores. Para las empresas resulta importante medir y conocer el clima organizacional para la seguridad y salud en el trabajo, ya que este puede impactar significativamente los resultados y se constituye una herramienta eficaz para dirigir los aspectos relacionados con los problemas profesionales derivados del accionar cotidiano del trabajador, dado que cuando existe una identificación que promuevan un adecuado clima organizacional en una institución y/o servicio, favorecen la buena realización del desempeño del trabajador, aumento de la satisfacción y la calidad del servicio prestado.

**Objetivo:** Determinar la percepción de los empleados sobre el clima ergonómico en la empresa, la calidad de vida y la presencia de síntomas osteomusculares.

**Materiales y Métodos:** Estudio de corte transversal en 80 trabajadores. Se aplicaron los instrumentos: Cuestionario Nórdico de Kourinka el Cuestionario de Clima Ergonómico y el Cuestionario SF-12.

**Resultados:** De los 80 participantes del estudio, con edad entre 19 y 58 años, del área operativa, el 51,2% tienen una jornada laboral diaria superior a 8 horas, el 56,2% permanece en su sitio de trabajo durante la labor. El 98,0% tienen antigüedad superior a un año y el ausentismo no supera el promedio de 3 días. El 98,0% de los partícipes desconocen el programa de ergonomía de la empresa. En los últimos 12 meses presentaron síntomas osteomusculares como dolencias en zona alta de la espalda (88,8%) con mayor porcentaje. Persistiendo dichas molestias en los siete días. Respecto con la salud física y mental; la dimensión más fuerte es la de dolor con 78,1 puntos. Además, se tiene una percepción baja de los cinco principales factores del estudio en el clima de seguridad física y personal en el lugar de trabajo. Respecto a la percepción del clima ergonómico que fortalece los indicadores empresariales y el bienestar y salud de los trabajadores en el entorno laboral, se

identifica la participación de los empleados con un 90,0% como el más deficiente y poseen una baja percepción de los cuatro principales factores de estudio.

**Conclusión:** Es indispensable implementar el sistema de vigilancia epidemiológica con énfasis osteomuscular, conllevando a fortalecer en general la salud física y mental de los trabajadores, la participación de los trabajadores, la gestión de un ambiente saludable, identificación y control de riesgos laborales, formación y conocimiento de los empleados, el compromiso de la empresa; y generar cambios positivos en la percepción que tienen los trabajadores ante sus condiciones laborales.

**Palabras clave:** clima ergonómico; salud general; desempeño de la organización; dolor auto informado.

#### ABSTRACT

Background: An inadequate work environment and poor working conditions can influence safety and occupational health conditions, it is therefore important that companies adopt strategies to improve the work environment which leads to an increase in worker productivity. For companies it is important to measure and know the organizational climate for safety and health at work, since this can significantly impact the results and it is an effective tool to address the aspects related to professional problems derived from the daily actions of the employee. worker, given that when there is an identification that promotes an adequate organizational climate in an institution and/or service, it favors the good performance of the worker, increased satisfaction and the quality of the service provided.

**Objective:** To determine the perception of the employees about the ergonomic climate in the company, the quality of life and the presence of musculoskeletal symptoms.

**Materials and Methods:** Cross-sectional study in 80 workers. The instruments were applied: the Nordic Kourinka Questionnaire, the Ergonomic Climate Questionnaire and the SF-12

**Results:** Of the 80 study participants, aged between 19 and 58, from the operational area, 51.2% have a daily workday of more than 8 hours, 56.2% remain at their workplace during work. 98.0% have seniority of more than one year and absenteeism does not exceed the average of 3 days. 98.0% of the participants are unaware of the company's ergonomics program. In the last 12 months they presented osteomuscular symptoms such as ailments in the upper back area (88.8%) with a higher percentage. Persisting these discomforts in the seven days. Regarding physical and mental health; the strongest dimension is that of pain with 78.1 points. In addition, there is a low perception of the five main factors of the study in the climate of physical and personal safety in the workplace. Regarding the perception of the ergonomic climate that strengthens business indicators and the well-being and health of workers in the work environment, the participation of employees is identified with 90.0% as the most deficient and they have a low perception of the four main study factors.

**Conclusions:** It is essential to implement the epidemiological surveillance system with an emphasis on musculoskeletal, leading to the general strengthening of the physical and mental health of workers, the participation of workers, the management of a healthy environment, identification and control of occupational risks, training and knowledge of the employees, the commitment of the company; and generate positive changes in the perception that workers have of their working conditions.

**KeyWords:** ergonomic climate; general health; organization performance; self-reported pain.

## REFERENCIAS

1. Segredo Pérez AM, García MA, Puig P, Cabrera P, Perdomo VI. Comunicación organizacional como dimensión necesaria para medir el clima en las organizaciones en salud pública. *Horiz. Sanitario*. 2017; 16(1): 28-37. doi.org/10.19136/hs.v16i1.1256

2. Martínez-Arroyo JA, Valenzo-Jiménez MA. Factors that influence the organizational climate of a higher education institution. *Rev Espacios*. 2020; 41 (26): 147-160.
3. González-Burboa A, Manríquez C, Venegas M. Organizational climate in a municipal health administration office. *Cienc Trab*. 2014; 16(51):152-157. doi.org/10.4067/S0718-24492014000300005.
4. Bernal GI, Pedraza N, Sánchez M. El clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico. *Estudios Gerenciales*. 2015; 31(134): 8-19. doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.003
5. Faez E, Zakerian SA, Azam K, Hancock K, Rosecrance J. An assessment of ergonomics climate and its association with self-reported pain, organizational performance and employee well-being. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2610. doi: 10.3390/ijerph18052610.
6. Hoffmeister K, Gibbons A, Schwatka N, Rosecrance J. Ergonomics Climate Assessment: A measure of operational performance and employee well-being. *Appl Ergon*. 2015; 50:160-169. doi: 10.1016/j.apergo.2015.03.011.
7. de Oliveira BC, da Silva VMB, Sousa LGLF, Shimizu IS. Musculoskeletal symptoms and quality of life among workers at an intensive care unit in Teresina, Piauí, Brazil. *Rev Bras Med Trab*. 2019;17(4):567-572. doi: 10.5327/Z1679443520190381.
8. Puentes VI, Zapata TD, Mora P, Muñoz SA. La participación de los trabajadores esencia para la promoción de la salud en los lugares de trabajo. *Mov. cient*. 2012; 6 (1): 144-157.
9. Rispler C, Luria G. Employee experience and perceptions of an organizational road-safety intervention – A mixed-methods study. *Safety Science*. 2021; 134 105089134. doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105089
10. Litardo VC, Díaz CJ, Perero EG. La ergonomía en la prevención de problemas de salud en los trabajadores y su impacto social. *Revista Cubana de Ingeniería*. 2019; 10 (2): 3-15.
11. Pereira M, Comans T, Sjøgaard G, Straker L, Melloh M, O'Leary S, Chen X, Johnston V. The impact of workplace ergonomics and neck-specific exercise

- versus ergonomics and health promotion interventions on office worker productivity: A cluster-randomized trial. *Scand J Work Environ Health*. 2019;45(1):42-52. doi: 10.5271/sjweh.3760.
12. Garzón DM, Vásquez TE, Molina VJ, Muñoz GS. Condiciones de trabajo, riesgos ergonómicos y presencia de desórdenes músculo-esqueléticos en recolectores de café de un municipio de Colombia. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. 2017; 26: 127-136.
  13. Vargas DD, Meneses RD, Ustariz CD. Análisis de los Síntomas musculoesqueléticos por posturas ergonómicas inadecuadas de trabajo en estudiantes y profesionales de la facultad de odontología en el segundo periodo del año 2020. Trabajo de grado. Universidad Antonio Nariño. Bucaramanga; 2020.
  14. Montalvo AA, Cortés Y, Rojas MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoci. salud*. 2015; 20(2): 132-146. doi: 10.17151/hpsal.2015.20.2.11
  15. Rodríguez LM, Herrera BM. El clima organizacional, un aspecto importante a tener en cuenta en los trabajadores del grupo de control de vectores. *Rev Cubana Salud Pública*. 2016; 42(4): 647-647.
  16. Iglesias-Armenteros A, Sánchez-García Z. Generalidades del clima organizacional. *Medisur*. 2015; 13(3): 455-457.
  17. Cagiltay K, Bichelmeyer B, Akilli G. Open Access Working with multicultural virtual teams: critical factors for facilitation, satisfaction and success. *Smart Learning Environments*. 2015; 2:11. Doi:10.1186/s40561-015-0018-7
  18. Saravia PM. Ergonomía de concepción - Su aplicación al diseño y otros procesos proyectuales. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2006.
  19. Manosalvas-Vaca CA, Manosalvas-Vaca LO, Nieves-Quintero J. El clima organizacional y la satisfacción laboral: un análisis cuantitativo riguroso de su relación. *AD-minister*. 2015; 26: 5-15. doi.org/10.17230/ad-minister.26.1.
  20. Robles-García M, Dierssen-Sotos T, Martínez-Ochoa E, Herrera-Carral P, Díaz-Mendi A, Llorca-Díaz J. Variables relacionadas con la satisfacción laboral: un estudio transversal a partir del modelo EFQM. *Gac Sanit*. 2005; 19 (2):127-134.

21. Pilligua LC, Arteaga UF. El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. estudio caso: Hardepex Cía. Ltda. Cuadernos Latinoamericanos de Administración [Internet]. 2019; 15 (28):1-25.
22. Piñeda GA, Montes PG. Ergonomía ambiental: iluminación y confort térmico en trabajadores de oficinas con pantalla de visualización de datos. RIMCI. 2014; 1(2): 55-78.
23. Griffin MA, Neal A. Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. J Occup Health Psychol. 2000;5(3):347-58. doi: 10.1037//1076-8998.5.3.347.
24. Robertson MM, Huang YH, Lee J. Improvements in musculoskeletal health and computing behaviors: Effects of a macroergonomics office workplace and training intervention. Appl Ergon. 2017;62:182-196. doi: 10.1016/j.apergo.2017.02.017.
25. De Macedo-Guimarães LB, Saurin TA. Intervención ergonómica participativa para mejorar los resultados humanos y productivos de una empresa brasileña de muebles. J. Ind. Ergon. 2015; 49: 97-107.
26. Rivera-Porras DA, Carrillo S, Forgiony SJ, Nuván HI, Rozo SA. Cultura organizacional, retos y desafíos para las organizaciones saludables. Rev Espacios. 2018; 39 (22): 27- 40.
27. Sánchez-Vidal G, et al. Promoción de salud en puestos de trabajo de visualización de pantallas. Rev. Cub.Med. Gen. Int. 2016; 32 (3): 1-11.
28. Silva SC, Silva SM, Mederos MM, Gutiérrez HM. Entorno laboral saludable en las instituciones educativas y riesgos psicosociales del personal docente. Revista Killkana Sociales. 2018; 2(4): 121-126.
29. Paredes FG, Ruiz DL, González CN. Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. Rev. chil. nutr. 2018; 45(2): 119-127. doi.org/10.4067/s0717-75182018000300119.
30. Gutiérrez-Bolaño E, Bermúdez-Lugo M, Moreno-Chaparro J, Guzmán-Suárez O. Estrategias de transformación en organizaciones saludables. Rev. bras. med. Trab. 2019; 17(3): 394-401.

31. Parra-Penagos C, Rodríguez FF. La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las empresas. *Rev.investig. desarro. innov.* 2016; 6 (2): 131-143.
32. WHO Quality of Life Assessment Group. (1996) . ¿Qué calidad de vida? Foro mundial de la salud 1996; 17(4): 385-387  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/55264>
33. Matabanchoy-Tulcán SM. Salud en el trabajo. *Univ.Salud.* 2012; 1(15): 87-102.
34. Caicedo-Fandiño, HY. Calidad de vida laboral en trabajadores de la salud en países latinoamericanos: metaanálisis. *Signos. Investigación en Sistemas de Gestión.* 2019; 11(2): 41-62.
35. Patlán PJ. Derechos laborales: una mirada al derecho a la calidad de vida en el trabajo. *CIENCIA ergo-sum: revista científica multidisciplinaria de la Universidad Autónoma del Estado de México.* 2016; 23(2): 121-133
36. Ordoñez C, Gómez E, Calvo, A. Desórdenes musculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista colombiana de salud ocupacional.* 2016;6(1): 27-32.
37. Arias AD, Rodríguez GA, Zapata DJ, Vásquez TE. Incapacidad laboral por desórdenes musculo esqueléticos en población trabajadora del área de cultivo en una empresa floricultora en Colombia. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab.* 2018; 27(3): 166-174.
38. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (síndrome de túnel carpiano, epicondilitis y enfermedad de de Quervain) (GATI- DME). Bogotá D.C.; 2006.
39. Sánchez Medina AF. Prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio de productos farmacéuticos. *Rev Cienc Salud.* 2018;16(2):203-218.
40. Mendiñeta MM, Herazo BY, Pinillos PY. Factores asociados a la percepción de dolor lumbar en trabajadores de una empresa de transporte terrestre. *Salud Uninorte.* 2014; 30 (2): 210-217.
41. Tuesca-Molina R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2005; 21: 76-86.