

**PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE EL CLIMA  
ERGONÓMICO EN LA EMPRESA, LA CALIDAD DE VIDA Y LA  
PRESENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES EN CUATRO  
EMPRESAS DE LA REGION CARIBE**

**IRIANA PATRICIA BERNAL MARTINEZ  
CONSUELO SOFIA GARRIDO MARCHENA  
JESSICA CAROLINA ORTIZ RODRIGUEZ  
ELIANA ROA BERMUDEZ**

**Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de Especialista  
en Seguridad y Salud en el trabajo.**

**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:** la percepción de los trabajadores sobre el clima ergonómico que fortalece los indicadores empresariales fue alta en el factor de formación y conocimiento de los empleados con un 46,8% y en el factor identificación y control de riesgos laborales con 45,6%. Así mismo los factores de participación de los empleados 58,2%. De igual forma en la percepción del clima ergonómico para el bienestar y la salud de los empleados se evidencio una percepción alta en el factor compromiso de la gerencia con un 45,6% y se observó una percepción baja en el factor formación y conocimiento de los empleados con un 58,2%. En cuanto a la calidad de vida, el componente de Salud física mostró una media de 87,6%, y el componente de Salud Mental evidencio una Media de 73,1%. La percepción de los

trabajadores en los últimos 12 meses de síntomas osteomusculares en la zona baja de la espalda, en el cuello y en la zona alta de la espalda se informó en un 49,4%, 44,3% y 48,6%.

**Conclusión:** Los empleados tienen una baja percepción del clima ergonómico debido a que no se manejan eficientes canales de comunicación a nivel interno en las empresas, lo que a su vez genera alteraciones en la salud mental de los trabajadores. Así mismo, los síntomas osteomusculares afectan a los trabajadores principalmente en la zona baja de la espalda, en el cuello, la zona alta de la espalda y en los hombros, lo que llevo a realizar cambios en los puestos de trabajo.

**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

**Objetive:** 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:** the perception of the workers about the ergonomic climate that strengthens the business indicators was high in the training and knowledge factor of the

employees with 46.8% and in the identification and control of occupational risks factor with 45.6%. Likewise, the participation factors of the employees 58.2%. In the same way, in the perception of the ergonomic climate for the well-being and health of the employees, a high perception was evidenced in the management commitment factor with 45.6% and a low perception was observed in the training and knowledge factor of the employees. employees with 58.2%. Regarding quality of life, the Physical Health component showed an average of 87.6%, and the Mental Health component showed an average of 73.1%. The perception of workers in the last 12 months of musculoskeletal symptoms in the lower back, neck and upper back was reported by 49.4%, 44.3% and 48.6% .

**Conclusions:** Employees have a low perception of the ergonomic climate due to the fact that efficient communication channels are not managed internally in companies, which in turn generates alterations in the mental health of workers. Likewise, musculoskeletal symptoms affect workers mainly in the lower back, neck, upper back and shoulders, which led to changes in jobs.

**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):819. doi.org/10.1016/j.estger.2014.08003
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 promoc. 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 entrabajadores 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. Desordenes 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. Mendinueta 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.
42. Forero PD, Gómez LC, Murillo CD. (2018). Evaluación del programa de ergonomía enfocado al riesgo Biomecánico en una empresa del sector floricultor. Repositorio Distrital Francisco José de Caldas. Disponible en:

<http://hdl.handle.net/11349/14608>

43. Instituto de Salud Pública de Chile. Guía para Implementar la Ergonomía Participativa en los Lugares de Trabajo. 2020. Disponible en: <http://www.ispch.cl/saludocupacional>, publicaciones de referencia.
44. Salazar P, Alvarado FD, Holguín LG. Clima organizacional y su incidencia en la satisfacción laboral: Caso Empresa de Seguridad Covipen. Revista científica Dominio de las Ciencias 2021; 7(5): 581-596.
45. Charpentier A, Feitó CM, Freire MA. Responsabilidad social empresarial en pequeñas y medianas empresas del Valle de Los Chillo. Revista Científica Agroecosistemas. 2019; 7(1): 6-16.
46. Pedraza M. El clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral desde la percepción del capital humano. Revista Lasallista de Investigación. 2018; 15 (1): 90-101.
47. Banco Mundial. Salir de la penumbra: Hacer que la salud mental sea una prioridad de desarrollo a nivel mundial. 2016.
48. Gómez MA, Calderón P. Salud mental en el trabajo: entre el sufrimiento en el trabajo y la organización saludable. Katharsis. 2017; (23): 189-217.
49. Souza. Influence of risk factors associated with musculoskeletal disorders on an inner population of northeastern Brazil. International Journal of Industrial Ergonomics. 2021; 86; 103198.
50. Bazazan. Association of musculoskeletal disorders and workload with work schedule and job satisfaction among emergency nurses. International Emergency Nursing. 2019; 44: 8–13.
51. Balderas et al. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la manufactura de neumáticos, análisis del proceso de trabajo y riesgo de la actividad. Acta Universitaria. 2019; 29: e1913.

52. Viegas L, Almeida MM. Perfil epidemiológico dos casos de LER/ DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. 2016; 41.
53. Leite et al. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders among workers in the footwear industry: a cross-sectional study. Int. J. Occup. Saf. Ergon. 2021: 3548