

**ESTRUCTURA LATENTE DEL CLIMA ORGANIZACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL
DESEMPEÑO: UN ENFOQUE MULTIVARIANTE**
**LATENT STRUCTURE OF ORGANIZATIONAL CLIMATE AND ITS RELATIONSHIP
WITH PERFORMANCE: A MULTIVARIATE APPROACH**

Autores: ¹Kevin Jesús Castillo Figueroa y ²Diana Alexandra Sarmiento Orna.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6911-3665>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1807-7554>

¹E-mail de contacto: kcastillo059@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: dsarmiento@unemi.edu.ec

Afiliación: ¹*Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador). ²*Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 25 de mayo del año

Artículo revisado: 26 de mayo del año

Artículo aprobado: 12 de junio del 2025

¹Licenciatura en Administración de Empresas graduado en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Magíster en Administración de Empresas con mención en Management graduado en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Licenciada en Psicología Industrial graduada en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Magíster en Administración Pública mención en Desarrollo Institucional.

Resumen

Las organizaciones enfrentan constantemente el desafío de mantener un clima laboral positivo, ya que esto es crucial para mejorar la productividad y el bienestar de los empleados. Este estudio se realizó con una muestra de 55 trabajadores de una pequeña empresa de la ciudad de Milagro, Ecuador. Los cuestionarios utilizados midieron el clima laboral y el desempeño laboral, mostrando alta fiabilidad con un coeficiente lambda-6 de 0.971 para el desempeño laboral y 0.868 para el clima laboral. Los resultados revelaron correlaciones significativas entre diversas dimensiones del clima laboral, como habilidades, conocimientos, asistencia y valores, y el desempeño de los empleados. El análisis de PCA Biplot mostró que las dos primeras componentes principales explicaron el 57.77% de la varianza para el clima laboral y el 81.9% para el desempeño laboral. En conclusión, un clima laboral positivo, que incluye buen liderazgo, motivación y condiciones físicas adecuadas, mejora significativamente el desempeño laboral, sugiriendo que las organizaciones deben invertir en el desarrollo de competencias para fomentar un ambiente laboral saludable y productivo.

Palabras clave: Clima organizacional, Desempeño laboral, Productividad, Motivación, Biplot.

Abstract

Organizations constantly face the challenge of maintaining a positive work environment, as this is crucial to improving productivity and employee well-being. This study was conducted with a sample of 55 workers from a small company in the city of Milagro, Ecuador. The questionnaires used measured work climate and work performance, showing high reliability with a lambda-6 coefficient of 0.971 for work performance and 0.868 for work climate. The results revealed significant correlations between various dimensions of work climate, such as skills, knowledge, attendance and values, and employee performance. The PCA biplot analysis showed that the first two principal components explained 57.77% of the variance for work climate and 81.9% for job performance. In conclusion, a positive work climate, which includes good leadership, motivation and adequate physical conditions, significantly improves work performance, suggesting that organizations should invest in the development of competencies to foster a healthy and productive work environment.

Keywords: Organizational climate, Work performance, Productivity, Motivation, Biplot.

Sumário

As organizações enfrentam constantemente o desafio de manter um clima de trabalho positivo, pois isso é fundamental para melhorar

a produtividade e o bem-estar dos funcionários. Este estudo foi realizado com uma amostra de 55 trabalhadores de uma pequena empresa na cidade de Milagro, Equador. Os questionários utilizados mediram o clima e o desempenho no trabalho, mostrando alta confiabilidade com um coeficiente lambda-6 de 0,971 para o desempenho no trabalho e 0,868 para o clima no trabalho. Os resultados revelaram correlações significativas entre várias dimensões do clima de trabalho, como habilidades, conhecimento, presença e valores, e o desempenho dos funcionários. A análise biplot do PCA mostrou que os dois primeiros componentes principais explicaram 57,77% da variação do clima no trabalho e 81,9% do desempenho no trabalho. Em conclusão, um clima de trabalho positivo, que inclui boa liderança, motivação e condições físicas adequadas, melhora significativamente o desempenho no trabalho, sugerindo que as organizações devem investir no desenvolvimento de competências para promover um ambiente de trabalho saudável e produtivo.

Palavras-chave: Clima organizacional, Desempenho no trabalho, Produtividade, Motivação, Biplot.

Introducción

Las organizaciones en general han tenido como juicio ideológico enfocarse en conseguir sus proyecciones de orden económico, basados en la búsqueda de la productividad, la calidad administrativa y la constante lucha por permanecer en el círculo competitivo organizacional (Brito et al., 2020) dejando como segundo plano el aporte intelectual sustancial que realiza el recurso humano. Los sistemas organizacionales modernos tienden a ser globalizados por lo que es necesario adquirir aptitudes que sean atractivas a la inversión nacional e internacional, de manera que debe garantizar un excelente ambiente de trabajo con el propósito de afianzar la relación entre trabajador y empleador (Chernyak y Rabenu, 2019). Para que las organizaciones logren un

equilibrio entre sus objetivos económicos y el bienestar de su personal, es fundamental que reconozcan la importancia del clima organizacional. Chagray et al. (2020) definió al clima laboral como un reflejo directo de las percepciones y estados emocionales de los empleados, influyendo significativamente en su satisfacción y rendimiento. En este sentido, Ortiz et al. (2019) destacan que un clima organizacional positivo no solo mejora la competitividad y los resultados financieros, sino que también promueve un entorno de trabajo saludable y motivador. Por tanto, invertir en un clima organizacional favorable se convierte en una estrategia clave para el éxito integral de la empresa.

Por otro lado, un mal clima laboral tiene efectos negativos no solo en los trabajadores, deteriorando las relaciones interpersonales y causando insatisfacción, sino también en la organización misma; un ambiente adverso puede llevar a un aumento en la rotación de personal y se convierte en un obstáculo significativo para alcanzar los objetivos organizacionales de la empresa (Davies, 2022). Bogavac et al. (2020) destacaron que las organizaciones y las personas están vinculadas de manera significativa en torno a la administración de recursos humanos, por lo que depende de ellas para lograr el cumplimiento de las metas establecidas; este entorno se encuentra directamente afectado por la satisfacción del trabajador y, por ende, la productividad en las actividades diarias (Pilligua y Arteaga, 2019).

Las prácticas de gestión de recursos humanos (HRM) son fundamentales para enfrentar la competencia empresarial. Estrategias organizacionales relacionadas con HRM generan satisfacción entre los empleados, lo cual conduce a un desempeño superior y una

ventaja competitiva sostenible para la organización (Handayani y Kasidin 2022). El entorno laboral ha sido objeto de estudio en múltiples investigaciones debido a su impacto significativo en el desempeño de los empleados. Varios estudios han explorado cómo factores específicos del entorno laboral, como la satisfacción laboral, la motivación y la disciplina, influyen en el rendimiento de los empleados utilizando diversas metodologías estadísticas y técnicas de análisis. Saidi et al. (2019) investigaron la relación entre el entorno de trabajo y el desempeño de los empleados en una municipalidad local en Kuching. Utilizando un diseño de encuesta cuantitativa, encontraron una relación significativa entre estas variables, destacando el apoyo del supervisor como un factor dominante en la creación de un entorno de trabajo positivo.

Adicionalmente, Kusuma (2021) en un estudio de literatura encontró que el entorno de trabajo, tanto físico como no físico, tiene una influencia parcial y también simultánea en el desempeño de los empleados. Este estudio revisó 10 artículos científicos y concluyó que un entorno de trabajo positivo puede mejorar significativamente el rendimiento de los empleados. Gu et al. (2022), utilizaron el modelado de ecuaciones estructurales (SEM) con una muestra de 314 empleados académicos para investigar el impacto del entorno laboral en el desempeño de los empleados. Los resultados indicaron que un entorno laboral positivo mejora significativamente el desempeño de los empleados. Este estudio subraya la importancia de crear y mantener un entorno laboral que fomente el bienestar y la productividad de los empleados. Mubarok y Suparmi (2022), emplearon la técnica de regresión lineal múltiple para examinar cómo el entorno de trabajo y las responsabilidades laborales influyen en el rendimiento de los empleados de

la Gran Mezquita de Demak. Utilizaron el muestreo saturado con 40 encuestados, dando como resultado una relación positiva y significativa tanto del entorno de trabajo como de las responsabilidades laborales con el rendimiento de los empleados.

De modo similar, en un estudio realizado por Mulana, Sanusi Silitonga, y Hoesin (2023), se determinaron los efectos del entorno de trabajo y la disciplina, sobre la motivación laboral y posteriormente sobre el rendimiento de los empleados. Para esto, se aplicaron métodos descriptivos y análisis de senderos (path analysis). Los resultados mostraron que tanto el entorno de trabajo como la disciplina, influyen significativamente en la motivación laboral y en el rendimiento de los empleados, destacando la importancia de estas variables en la gestión de recursos humanos.

Yusnita, Melyiatama, y Totok Irawan (2023), utilizaron el método de ecuaciones estructurales (SEM) para evaluar el impacto del entorno de trabajo en el rendimiento de los empleados a través de la satisfacción laboral. De forma específica, el estudio encontró que el entorno de trabajo tiene un efecto directo sobre la satisfacción laboral con un valor t de 9.641 indicando una influencia significativa y robusta, además, el efecto indirecto del entorno de trabajo sobre el rendimiento de los empleados, mediado por la satisfacción laboral, también fue significativo con un valor t de 2.402. Todo este análisis fue tomado mediante un cuestionario aplicado a 55 trabajadores de una empresa manufacturera. Por los motivos anteriormente expuestos, el objetivo general de este estudio es determinar la relación entre el clima laboral y su influencia en el desempeño laboral, mediante la utilización de técnicas multivariantes como el PCA Biplot.

Materiales y Métodos

Esta investigación se clasifica como un estudio cuantitativo no experimental de tipo transversal, descriptivo, correlacional. De acuerdo con Hernández et al. (2014) se eligió este diseño porque no implica manipulación de variables, permitiendo el análisis de estas en su estado natural. La población de este estudio se seleccionó de manera intencional a una pequeña empresa dedicada a la producción de banano, ubicada en una zona agrícola importante del Ecuador, en la ciudad de Milagro. Se tomó la totalidad de trabajadores (n=55), eliminando la necesidad de un cálculo muestral debido a que se trabajó sobre el universo completo. La elección de este campo específico como objeto de estudio fue estratégico, no solo por su importancia sino también por su contribución significativa a la economía local, respaldada por datos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador (INIAP, 2014).

Los datos se recogieron mediante cuestionarios, adecuados para evaluar aspectos multidimensionales y estructurales del clima organizacional, conforme a la metodología de Brunet (1987), en donde se utilizó la administración de encuestas de forma presencial, ya que la mayoría de los empleados no manejan tecnología adecuada para encuestas en línea. Se garantizó absoluta confidencialidad en el manejo de los datos personales de los participantes, asegurando que toda la información recabada se utilizara exclusivamente para fines de investigación. Para la obtención de los datos se aplicaron dos instrumentos de medición cuidadosamente seleccionados, diseñados para capturar dimensiones cruciales del Clima Laboral (CL) y el Desempeño de los empleados. El primero adaptado del cuestionario de Litwin y Stringer (1968) por Cota (2017), el cual consta 21 ítems distribuidos en 6 dimensiones diferentes, con

escalas de respuesta tipo Likert que va desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”, diseñado para evaluar de manera precisa la percepción que tienen los empleados sobre el clima laboral de la empresa. El segundo instrumento aplicado fue el de Carballo Mendivil (2019) para medir el Desempeño de los colaboradores, originalmente consta de 25 ítems distribuidos en 5 dimensiones, el cual fue adaptado para este estudio suprimiendo la dimensión de “Comunicación y dominio del idioma inglés” que contenía 3 preguntas. Quedando el instrumento en 22 preguntas repartidas en cuatro dimensiones; diseñado para medir de forma integral las habilidades y comportamientos de los empleados, proporcionando así una visión completa de su desempeño. Se graficó la relación de las dimensiones del clima laboral y las del desempeño para una mejor visualización (Figura 1).



Figura 1. Relación entre Clima Laboral y Desempeño Laboral: Variables Clave

Se emplearon varios métodos estadísticos para el análisis de los datos recogidos. Dado que la validez y la confiabilidad son dos pilares esenciales en la evaluación de un instrumento de medición Tavakol y Dennick (2011), por lo que se procedió en primera instancia a medir la fiabilidad unidimensional de los instrumentos con el Software JASP versión 0.18.3 (Jasp). La fiabilidad interna de los ítems fue evaluada

mediante el coeficiente de fiabilidad lambda-6 (λ_6) de Guttman's, siendo una medida de consistencia interna más robusta que se utiliza para evaluar la fiabilidad de un conjunto de ítems en una escala, tomando en cuenta la varianza de los ítems individuales y sus covarianzas (Guttman 1945). Guttman's lambda-6 se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\lambda_6 = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_i^2 + \sigma_{min}^2}{\sigma_x^2} \right) \text{ (ecu. 1)}$$

Donde:

- N es el número de ítems
- σ_i^2 es la varianza del i-ésimo ítem
- σ_{min}^2 es la varianza mínima obtenida al eliminar uno de los ítems
- σ_x^2 es la varianza total de la suma de los ítems

Siendo para el Desempeño Laboral: $\lambda_6 = 0.971$, IC del 95% = [0.981, 0.998]; y para el Clima $\lambda_6 = 0.868$, IC del 95% = [0.902, 0.990]. Resultando una consistencia interna de los ítems alta, indicando que los instrumentos son confiables. Se utilizó la correlación de Spearman para evaluar la relación entre el clima laboral total y el desempeño laboral total. El coeficiente de correlación de Spearman fue 0.573 con un valor $p < 0.001$, indicando una correlación moderada y significativa entre ambas variables (Yahya et al. 2019). También se analizaron las relaciones entre las dimensiones del Clima Laboral y las dimensiones del Desempeño (Sarıköse y Göktepe, 2021). De igual manera, se efectuó el análisis de componentes principales (PCA) con la finalidad de obtener un gráfico factorial de plano 1-2 (PCA Biplot), el primero para representar las dimensiones del Clima Laboral trabajo en equipo (TE), comunicación (CO), igualdad (IG), condición física (CF), Liderazgo (LI) y Motivación (MO) y el segundo para las dimensiones del desempeño relaciones

interpersonales (RI), habilidades y conocimiento (HC), asistencia (AS) y valores (VA).

Según Gabriel (1971), Gabriel y Zamir (1979) y Gower et al. (2016) consideran que esta técnica implica la representación gráfica que se basa en la descomposición de una matriz de datos mediante el análisis de componentes principales (PCA). La idea fundamental es representar una matriz de datos X como el producto de dos matrices que contienen la información sobre las observaciones y las variables. Dada una matriz de datos X de dimensiones $n \times p$, donde n es el número de observaciones y p es el número de variables, el PCA Biplot se construye a partir de la descomposición en valores singulares (SVD) de la matriz centrada X:

$$X = UDV^T \text{ (ecu. 2)}$$

En donde: U es una matriz $n \times r$ cuyas columnas son los vectores singulares, D es una matriz diagonal $r \times r$ de valores singulares (con r siendo el rango de X), V es una matriz $p \times r$ cuyas columnas son los vectores singulares derechos (asociados a las variables), T denota la transposición de la matriz. Siendo su fórmula final la siguiente:

$$x \approx U_2 D_i V_2^T \text{ (ecu. 3)}$$

Resultados y Discusión

En el estudio se utilizaron las siguientes dimensiones: trabajo en equipo, comunicación, igualdad, condición física, liderazgo y motivación, así como las relaciones interpersonales, habilidades y conocimiento, asistencia y valores para los siguientes análisis.

Correlaciones entre Dimensiones del Clima Laboral y Desempeño Laboral

El análisis de correlación de Spearman entre las dimensiones del clima laboral y el desempeño laboral reveló varias relaciones significativas.

Tabla 1. Correlación entre las Dimensiones del Clima Laboral y del Desempeño Laboral

Dimensiones	Rho de Spearman		P
HC - AS	0.527	***	< .001
HC - VA	0.629	***	< .001
HC - TE	-0.041		0.61
HC - CO	0.382	**	0.003
HC - IG	0.218		0.064
HC - CF	0.338	**	0.008
HC - LI	0.507	***	< .001
HC - MO	0.35	**	0.006
HC - RI	0.7	***	< .001
AS - VA	0.431	***	< .001
AS - TE	0.234		0.051
AS - CO	0.036		0.401
AS - IG	-0.047		0.627
AS - CF	-0.052		0.641
AS - LI	0.346	**	0.007
AS - MO	0.36	**	0.005
AS - RI	0.371	**	0.004
VA - TE	0.099		0.248
VA - CO	0.371	**	0.004
VA - IG	0.316	*	0.013
VA - CF	0.452	***	< .001
VA - LI	0.366	**	0.004
VA - MO	0.276	*	0.026
VA - RI	0.706	***	< .001
TE - CO	0.162		0.13
TE - IG	0.206		0.076
TE - CF	0.075		0.303
TE - LI	0.095		0.257
TE - MO	0.234		0.051
TE - RI	-0.031		0.585
CO - IG	0.163		0.129
CO - CF	0.589	***	< .001
CO - LI	0.172		0.117
CO - MO	0.076		0.3
CO - RI	0.34	**	0.008
IG - CF	0.286	*	0.022
IG - LI	0.172		0.116
IG - MO	-0.072		0.691
IG - RI	0.317	*	0.013
CF - LI	0.125		0.193
CF - MO	-0.029		0.578
CF - RI	0.343	**	0.007
LI - MO	0.676	***	< .001
LI - RI	0.475	***	< .001
MO - RI	0.307	*	0.015

Fuente: elaboración propia

Los resultados indican varias correlaciones significativas. En particular, se encontró una correlación positiva moderada entre "HC" (Habilidades y Conocimiento) y "AS" (Asistencia) (rho = 0.527, p < 0.001). Esto sugiere que mejoras en las habilidades y conocimientos de los empleados están asociadas con una mejor asistencia. Además, la correlación positiva fuerte entre "HC" y "VA"

(Valores) (rho = 0.629, p < 0.001) indica que un mayor nivel de habilidades y conocimiento está fuertemente relacionado con una percepción positiva de los valores en el trabajo. Por otro lado, no se encontró una correlación significativa entre "HC" y "TE" (Trabajo en Equipo) (rho = -0.041, p = 0.61). Sin embargo, se observaron correlaciones positivas significativas entre "HC" y "CO"

(Comunicación) ($\rho = 0.382, p = 0.003$), "HC" y "CF" (Condición Física) ($\rho = 0.338, p = 0.008$), "HC" y "LI" (Liderazgo) ($\rho = 0.507, p < 0.001$), "HC" y "MO" (Motivación) ($\rho = 0.35, p = 0.006$) y "HC" y "RI" (Relaciones Interpersonales) ($\rho = 0.7, p < 0.001$). Estos resultados sugieren que mejoras en las habilidades y conocimiento de los empleados pueden fomentar una mejor comunicación, mejores condiciones físicas, una percepción positiva del liderazgo, mayor motivación y mejores relaciones interpersonales.

Además, la correlación entre "AS" y "VA" fue moderada y significativa ($\rho = 0.431, p < 0.001$), lo que sugiere que una mejor asistencia está relacionada con una mayor valoración de los valores en el trabajo por parte de los empleados. De manera similar, se observó una correlación moderada y significativa entre "VA" y "CF" ($\rho = 0.452, p < 0.001$), indicando que la valoración positiva de los valores en el trabajo también está asociada con mejores condiciones físicas en el ambiente laboral. La fuerte correlación positiva entre "VA" y "RI" ($\rho = 0.706, p < 0.001$) sugiere que los empleados que valoran positivamente los valores en su trabajo también sienten que mantienen buenas relaciones interpersonales. Asimismo, se encontró una correlación positiva moderada entre "CO" y "CF" ($\rho = 0.589, p < 0.001$), sugiriendo que una buena comunicación está relacionada con mejores condiciones físicas en el lugar de trabajo. También se observó una fuerte correlación positiva entre "LI" y "MO" ($\rho = 0.676, p < 0.001$), lo que indica que un liderazgo efectivo está altamente relacionado con la motivación de los empleados. Además, la correlación positiva moderada entre "LI" y "RI" ($\rho = 0.475, p < 0.001$) sugiere que una buena percepción del liderazgo está relacionada con mejores relaciones interpersonales entre los empleados.

En contraste, algunas correlaciones no fueron significativas. Por ejemplo, no se encontró una correlación significativa entre "HC" y "TE" ($\rho = -0.041, p = 0.61$), ni entre "AS" y "TE" ($\rho = 0.234, p = 0.051$), aunque esta última se aproxima a la significancia, lo que podría indicar una relación débil. Tampoco se encontró una correlación significativa entre "TE" y "RI" ($\rho = -0.031, p = 0.585$).

Resultados de PCA Biplot

El análisis de componentes principales (PCA) se utilizó para reducir la dimensionalidad de los datos y para identificar patrones subyacentes tanto en las dimensiones del clima laboral como en las del desempeño laboral. Los gráficos PCA Biplot, como se muestra en las Figuras 2 y 3, presentan la distribución de las variables en función de las dos primeras componentes principales.

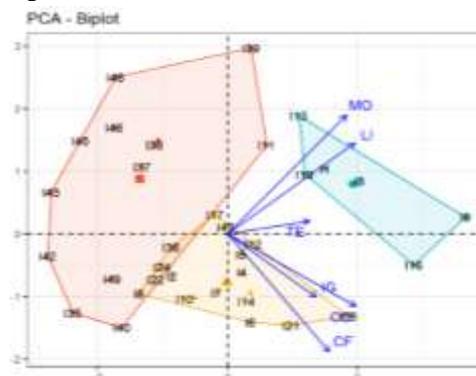


Figura 2, Comportamiento de las dimensiones del clima laboral

El PCA reveló que, para el clima laboral, las dos primeras componentes principales explicaron un porcentaje significativo de la varianza total, con la primera componente (Dim.1) explicando el 34.27% y la segunda componente (Dim.2) explicando el 23.51%, acumulando un total del 57.77% de la varianza explicada. Esto indica que gran parte de la variabilidad en los datos puede ser representada en un espacio bidimensional, lo que facilita la interpretación de las relaciones entre las dimensiones del clima

laboral. En la Figura 1, se observa una clara diferenciación entre los tres grupos de Clima (1, 2 y 3). El grupo 1 (color turquesa) se caracteriza por puntuaciones altas en Liderazgo (LI) y Motivación (MO), ubicándose en la región superior derecha del gráfico. Este grupo parece estar influenciado positivamente por factores relacionados con la capacidad de liderazgo y la motivación de los empleados, lo que sugiere que en estos entornos se promueve activamente un liderazgo efectivo y una alta motivación entre los empleados.

El grupo 2 (color amarillo) se asocia con mayor frecuencia con las Condición Física (CF) y Comunicación (CO), situándose en la parte inferior del Biplot. La asociación con la condición física y la comunicación sugiere que estos entornos laborales priorizan la salud física de los empleados, así como una correcta comunicación efectiva, los cuales constituyen elementos clave para mantener un ambiente de trabajo saludable y eficiente. El grupo 3, correspondiente al color rojo, en contraste, se ubica en la parte superior izquierda, destacándose en variables como Igualdad (IG) y Trabajo en Equipo (TE). Esto sugiere que estos entornos están más enfocados en promover la igualdad y el trabajo en equipo, aspectos fundamentales para crear un ambiente de trabajo inclusivo y colaborativo.

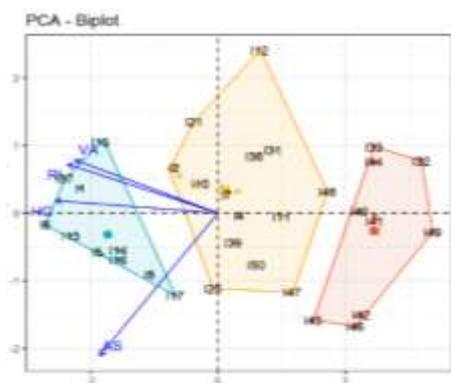


Figura 3: Biplot de las dimensiones del desempeño laboral

Para el desempeño laboral, las dos primeras componentes principales explicaron el 64.4% y el 17.5% de la varianza, respectivamente, acumulando un total del 81.9% de la varianza total explicada. Este alto porcentaje sugiere que las principales dimensiones del desempeño laboral están bien capturadas por estas dos componentes, permitiendo una visualización clara de las relaciones entre las dimensiones del desempeño en un gráfico bidimensional. El Biplot correspondiente muestra una diferenciación entre los tres niveles de Desempeño (1, 2 y 3). El grupo 1 (color turquesa) se encuentra asociado con Valores (VA) y Asistencia (AS), situándose en el cuadrante inferior izquierdo del gráfico. La relación con valores y asistencia indica que este grupo de desempeño está caracterizado por una fuerte adherencia a los valores organizacionales y un alto nivel de asistencia, lo que puede reflejar un compromiso y responsabilidad elevados por parte de los empleados.

El grupo 2 (color naranja), que se caracteriza por Habilidades y Conocimiento (HC), ocupa la región superior derecha. Esto sugiere que el desempeño en este grupo está fuertemente influenciado por el nivel de habilidades y conocimientos de los empleados, indicando la importancia de la capacitación y el desarrollo profesional en la mejora del desempeño laboral. Finalmente, el grupo 3 (color rojo) se distribuye en el cuadrante inferior derecho, mostrando una relación más fuerte con Relaciones Interpersonales (RI). La asociación con las relaciones interpersonales destaca la importancia de la calidad de las interacciones y la cohesión social en el lugar de trabajo para el desempeño laboral. Este grupo puede estar compuesto por entornos donde la colaboración y la interacción efectiva entre los empleados son fundamentales para el desempeño.

La presente investigación examinó las correlaciones entre las dimensiones del clima laboral y el desempeño laboral, revelando varias relaciones significativas que ofrecen una comprensión profunda de cómo estos factores interactúan. Los resultados de las correlaciones de Spearman muestran que la dimensión "Habilidades y Conocimiento" (HC) está positivamente correlacionada con "Asistencia" (AS) ($\rho = 0.527, p < 0.001$) y "Valores" (VA) ($\rho = 0.629, p < 0.001$). Esto sugiere que una mayor competencia y conocimiento en los empleados no solo mejora la asistencia, sino también la percepción positiva de los valores organizacionales (Chagray et al. 2020; González et al., 2019). Además, se encontraron correlaciones significativas entre "HC" y otras dimensiones del clima laboral, como "Comunicación" (CO) ($\rho = 0.382, p = 0.003$), "Condición Física" (CF) ($\rho = 0.338, p = 0.008$), "Liderazgo" (LI) ($\rho = 0.507, p < 0.001$), "Motivación" (MO) ($\rho = 0.35, p = 0.006$) y "Relaciones Interpersonales" (RI) ($\rho = 0.7, p < 0.001$), lo que indica que el desarrollo de habilidades y conocimientos también contribuye a una mejor comunicación, condiciones físicas, liderazgo, motivación y relaciones interpersonales en el lugar de trabajo (Ortiz et al., 2019; Koys, 2020).

Las correlaciones observadas indican que la mejora en las habilidades y conocimientos no se limita a mejorar aspectos individuales del desempeño laboral, sino que también fomenta un ambiente organizacional más positivo y cohesivo. Por ejemplo, la correlación positiva significativa entre "HC" y "LI" sugiere que cuando los empleados se sienten más competentes, tienden a percibir el liderazgo de manera más positiva, lo cual es fundamental para el éxito organizacional (Yukl 2019; Brito et al., 2020). De igual forma, la relación positiva entre "HC" y "MO" resalta la importancia de la

motivación en el desarrollo de un entorno laboral productivo y satisfactorio (Chernyak y Rabenu, 2019; Herzberg, 2019). Por otro lado, se observó que la dimensión "HC" no tuvo una correlación significativa con "Trabajo en Equipo" (TE) ($\rho = -0.041, p = 0.61$). Esto podría indicar que el desarrollo de habilidades y conocimientos puede no tener un impacto directo en la percepción del trabajo en equipo, o que esta relación está mediada por otros factores no considerados en este estudio. Sin embargo, otras dimensiones como "Comunicación" y "Condición Física" mostraron correlaciones positivas con "HC", sugiriendo que estos aspectos son cruciales para un ambiente de trabajo efectivo (Ortiz et al. 2019; Cohen y Bailey, 2019).

El análisis de PCA demostró que las primeras dos componentes principales capturan una parte significativa de la varianza en las dimensiones del clima laboral y el desempeño. Para el clima laboral, la primera componente explicó el 34.27% y la segunda el 23.51%, sumando un total del 57.77% de la varianza total. Esto resalta la importancia de "Liderazgo" y "Motivación" en el clima organizacional, agrupando a los empleados en distintas categorías según estas dimensiones (Hair et al., 2019; Chagray et al., 2020). Por ejemplo, el grupo 1, caracterizado por puntuaciones altas en "Liderazgo" y "Motivación", sugiere que estos factores son esenciales para un ambiente laboral positivo y productivo. Para el desempeño laboral, las dos primeras componentes principales explicaron conjuntamente el 81.9% de la varianza, destacando que "Valores" y "Asistencia" son determinantes clave en la evaluación del rendimiento (Murphy y Cleveland 2019). El grupo 1, asociado con "Valores" y "Asistencia", sugiere que estos factores son fundamentales para el desempeño óptimo de los empleados. La identificación de

estas dimensiones clave permite a las organizaciones focalizar sus esfuerzos en áreas que maximicen tanto el bienestar de los empleados como los resultados organizacionales (Brito et al., 2020).

El entorno de trabajo, tanto físico como no físico, tiene una influencia significativa en el rendimiento de los empleados. Según Kusuma (2021) un entorno laboral positivo puede mejorar significativamente el rendimiento de los empleados. Un ambiente laboral positivo no solo fomenta la productividad, sino que también mejora la moral y el bienestar general de los empleados. Esto es esencial para mantener un equipo motivado y comprometido con los objetivos organizacionales (Oldham y Fried 2020). Además, Saidi et al. (2019) encontraron que un entorno de trabajo positivo, especialmente con apoyo de los supervisores, es crucial para la creación de un ambiente de trabajo efectivo. El apoyo de los supervisores juega un papel fundamental en la percepción del entorno laboral por parte de los empleados. Un liderazgo positivo puede aumentar significativamente la satisfacción laboral y el rendimiento, creando un ciclo virtuoso de mejora continua (Griffin et al., 2020).

Conclusiones

El desarrollo de habilidades y conocimientos en los empleados no solo mejora su rendimiento técnico, sino que también incrementa su asistencia al trabajo. Esto indica un mayor compromiso y motivación, lo cual es crucial para la productividad organizacional. Las organizaciones deberían invertir en programas de capacitación para fortalecer estas competencias y, en consecuencia, mejorar la asistencia y el desempeño general de los empleados. Los empleados con mayores habilidades y conocimientos tienden a valorar más los principios y éticas de la organización.

Este alineamiento promueve una cultura organizacional coherente y sólida. Fomentar el desarrollo profesional puede mejorar la adhesión a los valores corporativos, lo que beneficia tanto el ambiente de trabajo como el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Mejorar las habilidades y conocimientos de los empleados no solo influye positivamente en su rendimiento individual, sino que también mejora la comunicación, el bienestar físico y la percepción del liderazgo en el entorno laboral. Un enfoque integral en el desarrollo de competencias puede crear un ambiente de trabajo más saludable, colaborativo y eficiente, favoreciendo el éxito organizacional.

Referencias Bibliográficas

- Bogavac, M., Milanka B., y Nada Ž. (2020) The strategic role of human resources in the globalization process. *FBIM Transactions* 8; 27-36.
<https://doi.org/10.12709/fbim.08.08.01.04>
- Brito, C., Pitre, y Arbeláez, D. (2020) Clima organizacional y su influencia en el desempeño del personal en una empresa de servicio. *Información Tecnológica* 31(1): 141-48. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642020000100141>
- Brunet, L. 1987. El Clima del trabajo en las organizaciones. Trillas.
- Campbell, J., McCloy, R., Oppler S., y Sager, C. (2019) Performance and outcomes: psychological perspectives on organizational behavior. *Journal of Applied Psychology* 104 (4): 671-92.
- Carballo, B. 2019. Validación de una escala para evaluar el desempeño del personal de una empresa». *Revista Gestión de las Personas y Tecnología* 12 (35): 31-45.
- Chagray, N., Ramos, A., Neri, R. Maguiña Maza, y Hidalgo, Y. (2020). Clima organizacional y desempeño laboral, caso: empresa lechera peruana. *Revista Nacional de Administración* 11(2).
<https://doi.org/10.22458/rna.v11i2.3297>

- Chernyak, L., Rabenu, E. (2019). The new era workplace relationships: is social exchange theory still relevant? *Industrial and Organizational Psychology* 12(3): 379-405.
- Cohen, S., Bailey, D. (2019). What makes teams work: group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management* 45 (2): 230-50.
- Cota, J. (2017) «Método para evaluar el Clima Organizacional del área de docente de un Centro de Bachillerato Tecnológico de CD. Obregón, Sonora. *Ciencias Administrativas* (10), 39-45. <https://doi.org/10.24215/23143738e010>
- Davies, E. 2022. Importancia del Clima laboral para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. *Gestión en el Tercer Milenio* 25 (49): 147-51. <https://doi.org/10.15381/gtm.v25i49.19842>
- Gabriel, K. 1971. The biplot graphic display of matrices with applications to principal Component Analysis. *Biometrika* 58(3): 543-467. <https://doi.org/10.1093/biomet/58.3.453>
- Gabriel, K., y Zamir, S. 1979. Lower Rank Approximation of matrices by least squares with any choice of weights. *Technometrics* 21 (21): 489-498, <https://doi.org/10.1080/00401706.1979.10489819>
- González, V., García, y Peiró., J. (2019) Organizational climate, role stress, and performance: testing the multiplicative effect. *Journal of Managerial Psychology* 34 (4): 302-17.
- Gower, J., Le Roux, N., y Gardner, S. (2016) Biplots: qualitative data. *WIREs Computational Statistics* 8 (2): 82-11. <https://doi.org/10.1002/wics.1377>
- Griffin, M., Parker, S. y Mason, C. (2020) Leader vision and the development of adaptive and proactive performance: a longitudinal study. *Journal of Applied Psychology* 105 (2): 168-84.
- Gu, Z., Chupradit, S., Yen, K., Nassani, A., y Haffar, M. (2022) Impact of employees workplace environment on employees performance: a multi-mediation model. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.890400>
- Guttman, L. (1945). A basis for analyzing test-retest reliability. *Psychometrika* 10 (4):255. <https://doi.org/10.1007/BF02288892>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., y Anderson, R. (2019). Multivariate data analysis. 8th ed. Cengage Learning.
- Handayani, R., y Kasidin, K. (2022) Employee performance analysis based on human resources management practices in private hospital in surakarta. *Media Ekonomi Dan Manajemen* 37 (1): 109-26. <https://doi.org/10.24856/mem.v27i01.2428>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México D.F: Interamericana Editores.
- Herzberg, F. 2019. The Motivation to Work. John Wiley & Sons.
- INIAP (2014). Banano, plátano y otras musáceas. <https://www.iniap.gob.ec/banano-platano-y-otras-musaceas/>
- Jasp, A. (2024) Fresh way to do statistics. JASP - Free and user-friendly statistical software. <https://jasp-stats.org/>
- Koys, D. (2020). The effects of employee satisfaction, organizational citizenship behavior, and turnover on organizational effectiveness: a unit-level, longitudinal study. *Personnel Psychology* 73 (1): 123-45.
- Kusuma, A. (2021). Literature study: the effect of the working environment on employee performance. *Business and Entrepreneurial Review* 21(1). <https://doi.org/10.25105/ber.v21i1.8239>
- Litwin, G., y Stringer, R. (1968). Motivation and organizational climate. Boston: division of research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Mubarak, K. y Suparmi. 2022. The effect of work environment and work responsibility on employee performance at demak agung mosque. *ICBE-UNTAGSMG* 1 (1): 86-98. <https://doi.org/10.56444/icbeuntagsmg.v1i1.287>
- Mulana, R., Sanus, E. y Hoesin, W. (2023). The effect of work environment and work discipline on employee performance at the south cikarang primary tax service office through work motivation. *International*

- Journal of Business and Applied Social Science* 9 (9).
<https://doi.org/10.33642/ijbass.v9n6p7>
- Murphy, K., y Cleveland, J. (2019). Understanding performance appraisal: social, organizational, and goal-based perspectives. *SAGE Publications*.
- Oldham, G., Fried, Y. (2020). Job design and employee motivation: a review of current practices. *Academy of Management Perspectives* 34 (1): 87-101.
- Ortiz, L., Ortiz, L., Coronell, R., Hamburger, K., y Orozco, E. (2019). Incidence of organizational climate on labor productivity in institutions providing health services (ips): a correlational study. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* 14 (2): 1856-4550.
- Pilligua, C., y Arteaga F. (2019). El clima laboral como factor clave en el. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración* 15 (28): 1900-5016 2248-6011.
- Saidi, N., Lendai, F., Sumilan, H., Lim, O., Jonathan, V., Hamidi, H., y Ahmad, A. (2019). The relationship between working environment and employee performance. *Journal of Cognitive Sciences and Human Development* 5 (2): 14-22.
<https://doi.org/10.33736/jcshd.1916.2019>
- Sariköse, S., y Göktepe, N. (2021). Effects of nurses' individual, professional and work environment characteristics on job performance. *J Clin Nurs* 31 (5-6): 633-41.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15921>
- Tavakol, M., y Dennick, R. (2011) Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educa* 2: 53-55.
<https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>.
- Yahya, A., Arimbawa, I., y Damayanti, E. (2019). Relationship between work discipline, work environment and supervision of employee performance at waroeng spesial sambal surabaya. *Journal of World Conference* 1(2): 247-51.
<https://doi.org/10.29138/PRD.V1I2.147>.
- Yukl, G. 2019. Leadership in Organizations. 8th ed. *Pearson Education*.
- Yusnita, N., Melyiatama, M., y T. Irawan, T. (2023) The effect of work environment on performance through job satisfaction. *The Management Journal of Binaniaga* 8 (1): 27-40. <https://doi.org/10.33062/mjb.v8i1.20>.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Kevin Jesús Castillo Figueroa y Diana Alexandra Sarmiento Orna.

